AEM

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X

ELMİ İŞ

Beynəlxalq Elmi Jurnal

SCIENTIFIC WORK

International Scientific Journal

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

ELMİ İŞ

Beynəlxalq Elmi Jurnal

Cild: 19 Sayı: 2

SCIENTIFIC WORK

International Scientific Journal

Volume: 19 Issue: 2

Bakı – Baku
2025

Jurnal 25.04.2007-ci ildə
Azərbaycan Respublikası
Ədliyyə Nazirliyi
Mətbu nəşrlərin
reyestrinə daxil edilmişdir.
Reyestr № 2212

The journal is included in the
register of Press editions of the
Ministry of Justice
of the Republic of Azerbaijan on
25.04.2007.
Registration No. 2212

Redaksiyanın ünvanı
AZ1073, Bakı şəh.,
Mətbuat prospekti, 529,
"Azərbaycan" nəşriyyatı,
6-cı mərtəbə

Editorial address
AZ1073, Baku,
Matbuat Avenue, 529,
"Azerbaijan" Publishing House,
6th floor

Tel.: + 994 99 809 67 68
+ 994 99 808 67 68
+ 994 12 510 63 99

e-mail
elmmerkezi@aem.az

Beynəlxalq indekslər / International Indices

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X
DOI: 10.36719

REDAKSİYA HEYƏTİ

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

TƏBİƏT ELMLƏRİ

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/9-14

Zənfira Quliyeva
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti
tarix üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0003-4888-9152
zenfira.qulliyeva@mail.ru

XX əsrin 20-30-cu illərində Azərbaycan neft sənayesinə retrospektiv baxışlar kontekstində dəyərləndirmələr

Xülasə

Azərbaycandan neft ixracı ilə əlaqədar ilk məlumatlar X əsrə aid edilir. Həmin dövrdə Abşeron yarımadasında 10-12 metr dərinlikdə quyular qazılırdı. 915-ci ildə Bakıya gəlmiş Məsudi yazırdı ki, "Bakıya ağ neft mədənlərindən neftin aparılması üçün tacirlər gəlirlər. Dünyada ağ neft çıxarılan elə bir yer yoxdur". Abşeron mədənlərində neft yataqlarının sənaye üsulu ilə mənimsənilməsinin başlanğıc mərhələsi XVIII əsrdən 1917-ci ilə əlaqədar olan dövrü əhatə edir. Sonrakı mərhələ sovet dövrü kimi xarakterizə olunur. Azərbaycanda sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra 1920-ci il mayın 7-dən neft sənayesinin sovet dövrü başlanır və müstəqilliyin yenidən bərpasına qədər olan illəri əhatə edir. Nəhayət, neft sənayesinin üçüncü mərhələsi Azərbaycan Respublikasının müstəqillik illərini, müasir dövrü əhatə edir. Məqalədə Azərbaycan neft sənayesinin ikinci mərhələsində, daha doğrusu, XX əsrin 20-30-cu illərində neft sənyesində institusional situasiya, neft sənayesinin iqtisadi məsələləri ilə əlaqədar dəyərləndirmələr araşdırılır.

Açar sözlər: *neft sənayesi, neft hasilatı, Azneft, trest, neft kombinatı*

Zanfira Guliyeva
Azerbaijan State Oil and Industry University
PhD in History
https://orcid.org/0009-0003-4888-9152
zenfira.qulliyeva@mail.ru

Evaluations in the Collection of Retrospective Reviews of the Azerbaijan Oil Industry in the 20s-30s of the 20th Century

Abstract

The first information about oil export from Azerbaijan dates back to the 10th century. At that time, wells with a depth of 10-12 meters were dug in the Absheron Peninsula. Masudi, who came to Baku in 915, wrote that merchants come to Baku to take oil from white oil fields. There is no such place in the world where white oil is produced. The initial stage of exploitation of oil fields in Absheron mines by industrial method covers the period from the 18th century to 1917. The next stage is characterized as the Soviet period. After the establishment of Soviet power in Azerbaijan, the Soviet period of the oil industry began on May 7, 1920, and covered the years until the restoration of independence. Finally, the third stage of the oil industry covers the years of independence of the Republic of Azerbaijan, the modern era. The article examines the institutional situation in the oil industry in the second stage of the Azerbaijani oil industry, more precisely in the 20s and 30s of the 20th century, and the evaluations related to the economic issues of the oil industry.

Keywords: *oil industry, oil production, Azneft, trust, oil combinate*

Giriş

1920-ci il mayın 7-dən neft sənayesinin sovet dövrü başlanır (Serikova & Zulfuqarova, 2013, s. 15). Azərbaycan neft sənayesi 1920-ci ilin mayın 24-də yenidən milliləşdirildi. Serebrovski Moskva tərəfindən neft komitəsinə sədr göndərildi. 1920-ci ildə aprelin 20-də neft çənləri ilə dolu ilk karvan Bakıdan Həştərxana göndərildi. Rusiya Sovet Respublikasında yeni bərqərar olmuş bolşevik hökuməti Bakı neftinin üzərində sahibkar kimi hərəkət edirdi (İsmayılov, 2007, s. 22).

Tədqiqat

Neft sənayesində mövcud kolonialist situasiyanın xarakterizə edilməsi baxımından N.Nərimanovun "Sovet Azərbaycanı özü könüllü olaraq neftin Sovet Rusiyası zəhmətkeşlərinə mənsub olduğunu elan etmişdi, lakin Sovet respublikasında başda "kral" Serebrovski olmaqla "monarxiya" yaratmaq nəyə lazım idi (Nərimanov, 1992, s. 27) sözləri respublikada mövcud vəziyyəti dəqiq ifadə edir. Deyilən fikrin əlavə olaraq tamamlanması üçün təkcə bir faktın qeyd edilməsi yerinə düşərdi ki, 20-30-cu illərdə SSRİ-də istehsal edilən bütün neftin 60-80 %-i Bakıda istehsal edilirdi (Azərbaycan SSR Xalq Təsərrüfatı Statistika külliyyatı, 1957, s. 41). Neft və neft məhsulları SSRİ-nin ixrac məhsulları içərisində mühüm və strateji məhsullardan biri idi.

Daha sonra qeyd etmək lazımdır ki, 1921-ci il sentyabrın 1-də Rusiya Sovet Federasiyası Sosialist Respublikasının Ali Xalq Təsərrüfatı Şurasına tabe olan Azneft tresti yaradıldı. Azneft Abşeron yarımadasında, Balaxanı, Sabunçu, Ramana, Bibi-Heybət, Suraxanı və Binəqədi neft mədənlərində hasilat işini təşkil edirdi (Izvestiya Obshchestva izucheniya i issledovaniya Azerbaydzhana, 1925, s. 141; Tokarzhevskiy, 1949, s. 340).

Qeyd etmək lazımdır ki, 1922-ci ildə Azərbaycanda 41 müəssisə trestləşdirilmişdi və onlar 10 trestin tərkibində Azərbaycan AXTŞ-nın tabeçiliyinə keçdilər. Lakin neft sənayesinə daxil olan müəssisələr RSFSR-in AXTŞ-nın tabeçiliyində idilər (Smelov, 1966, s. 18).

1923-cü ildə avqustun 27-də trestləşdirilmiş Azneftin yeni əsasnaməsi işıq üzü gördü. Qeyd etmək lazımdır ki, sözügedən əsasnamə trestlər haqqında 10 aprel ümumi əsasnaməyə uyğun tərtib edilmişdi və artıq iyul ayında ictimaiyyət əsasnamənin layihəsi ilə mətbuat vasitəsi ilə tanış edilmişdi. Trest AXTŞ-nin tərkibindəki baş idarəyə *(Baş Yanacaq İdarəsi*) tabe idi. Əsasnamədə yazılırdı ki, trest bütün təsərrüfat işlərini öz adından hüquqi subyekt kimi gerçəkləşdirir. Dövlət trestin borclarına cavabdeh deyildi. Trestin *əsas kapitalı* – mədənlər, neft anbarları, zavod və yardımçı müəssisələr, neft boruları, qurğular, nəqliyyat vasitələri, *dövriyyə kapitalı* – neft və neft məhsulları, pullar, qiymətli kağızlar, dövlət tərəfindən buraxılmış pul və qiymətli vəsaitlər idi. Azneftin balansında olan əmlakın amortizasiya qaydaları aşağıdakı kimi müəyyən edilmişdi (Nəriman, 1992). Əsaslı tikinti qurğuları hər il ilkin dəyərinin 5 %-nin ödənilməsi ilə, müvəqqəti xarakterli qurğular dəyərinin 10 %-nin ödənilməsi ilə, fəaliyyətdə olan buruqlar və quyular üçün 20 %, fəaliyyətdə olmayanlar üçün isə 2,5 %-i ödənilməklə amortizasiya edilməli idi. Bundan əlavə, ehtiyat fondu üçün mənfəətin 20 %-nin ödənilməsi nəzərdə tutumuşdu. Bu fond zərərləri və istehsalın genişləndirilməsi ilə əlaqədar xərcləri qarşılamaq üçün yaradılmışdı. Azneftin ləğv edilməsi isə aşağıdakı hallarda həyata keçirilə bilərdi:

- əsas kapitalin 5/2 hissəsinə qədər azalması;
- borclarının ödənilməsi üçün dövriyyə vəsaitlərinin tükənməsi;
- Azneftin fəaliyyətinin direktiv orqanlar tərəfindən məqsədəuyğun olmaması qənaətinin çıxarılması zamanı (Azerbaydjanskoe neftyanoe xozyaystva, 1923, s. 35-38).

Trestin idarə edilməsi AXTŞ tərəfindən təsdiq edilmiş və baş idarə tərəfindən 1il müddətinə təyin edilmiş rəis tərəfindən həyata keçirilirdi (Azerbaydjanskoe neftyanoe xozyaystva, s. 5-7)

Trestin tərkbində bir sıra təsərrüfat birlik və orqanları mövcud idi. Bunlar aşağıdakılar idi:

1. *Mərkəzi hasilat idarəsi* – Balaxanı, Sabunçu, Ramana, Suraxanı, Bibi-Heybət, Binəqədi neft rayonlarında hasilat, qazma, geoloji-kəşfiyyat, texniki işləri idarə edirdi.
2. *Neftin emalı idarəsi*
3. *Yardımçı müəssisələr idarəsi* – buraya əsasən neft işi ilə əlaqədar yardımçı müəssisələr daxil idi. Nümunə kimi elektromexanika, mexanika, nəqliyyat müəssisə və təsərrüfatları göstərilə bilər.
4. *Əmtəə idarəsi*;
5. *Kommersiya idarəsi* – tərkibində mühasibat, texniki təchizat, ekspedisiya kontoru, neft satışı şöbələri yaradılmışdı;

6. *Kommunal idarə* – tərkibində tibbi-sanitar, texniki, xalq maarifi (savadsızlığın ləğvi, mədənəniyyət və klub işi, uşaq evləri və bağçaları bölmələri) şöbələrindən ibarət idi;
7. *Ticarət idarəsi* – İran, Zaqafqaziya və Xəzərətrafı, Rusiya şöbələrindən ibarət idi;
8. *Texniki büro;*
9. *Baş mühasibatlıq;*
10. *Neft satışı idarəsi* (Prodneft) – bu idarə kommersiya idarəsinin tərkibindəki bölgü şöbəsi əsasında yaradılmışdır;
11. *Ekspedisiya Kontoru* – Kommersiya idarəsindən ayrılaraq müstəqil idarə kimi fəaliyyət göstərmişdir. Tərkibində – dəmir yolu, teleqraf, araba nəqliyyatı şöbələri var idi;
12. *Hüquqi bölmə;*
13. *Smeta-texniki bölməsi;*
14. *Tarif və əmək haqqı bölməsi* (Azerbaydzhanskaya neftyanaya promyshlennost, 1923, s. 33-34)

Qeyd etmək lazımdır ki, Azneftin tərkibində müvafiq sturktur dəyişiklikləri demək olar ki, hər ay müşahidə edilirdi. Bütün bunlara baxmayaraq, yuxarıda göstərilən stuktur nisbi də olsa, Azneftin 1923-cü il üçün əsas strukturu hesab edilə bilər. Bütün bu təsisatlar Azneftin tərkibində yaradılan Böyük Komitəyə tabe idi. 1923-cü il 5 noyabr əsasnaməsinə görə, komitəyə Azneftin rəisi və onun müavini, bütün iri idarə və şöbələrin rəisləri və rəis müavinləri, Azneftin baş mühasibi, Texniki büronun müdiri, Mərkəzi Mədənçilər İdarəsinin nümayəndəsi, partiya təmsilçisi və Fəhlə-kəndli Müfəttişliyinin nümayəndəsi daxil idi. Böyük Komitənin iclası fövqəladə toplantılar nəzərə alınmazsa, ayda bir dəfə keçirilməkdə idi. Eyni zamanda Azneftin tərkibində Kiçik Komitə də var idi ki, buraya Azneftin rəisi və onun müavinləri daxil idi. Qeyd edildiyi kimi, Azneftin işçi aparatına idarə rəisi və onun yoxluğu zaman rəis müavini rəhbərlik edirdi. Deyilənlərlə yanaşı, sözügedən təsisatda texniki, kommersiya və ticarət, hasilat, tarif işləri üzrə direktorlar fəaliyyət göstərirdi ki, onlar da Azneftin müvafiq sahələr üzrə işlərin icrasında məsul şəxslər hesab edilirdilər (Azerbaydzhanskaya neftyanaya promyshlennost, 1923, 30-31).

Daha sonra 1925-ci ildən Azərbaycan neft sənayesinin idarə edilməsi işinin təşkilində müəyyən dəyişikliklər oldu. Neft sənayesinin idarə edilməsi aşağıdakı strukturda təşkil edilirdi:

I Baş Kontor – *A.* Texniki Büro-1) istismar söbəsi (1928-1933-cü illər üçün hasilat və qazma işləri proqramını tərtib edirdi. 2) Layihə şöbəsi (tərkibində mexaniki, elektromexaniki seksiyalar, konstruktor bürosu, plan, smeta-texniki şöbələr)

B. Baş mühasibatlıq 1) hesabat, 2) təlimat, 3) mühasibat, 4) nəzarət, 5) əməliyyat-kassa, 6) maliyyə-smeta,7) inventar şöbələri.

II Əsas İstehsal İdarəsi - A. Geoloji-Kəşfiyyat Bürosu 1) qazma və istismar işinə nəzarət, 2) kəşfiyyat işləri, 3) geoloji-statistika şöbələri, 4) markşeyder bürosu (tərkibinə qazma, neft hasilatı, qapalı istismar sistemi, neftayırma zavodları, əmtəə idarəsi – (dəniz və dəmir yolu vasitəsi ilə daşınmalar, texniki şöbə, neftin ötürülməsi və saxlanılması, mavi yanacağın hasilatı və istismarı) qurumları daxil idi.

III Azneftə xidmət edən yardımçı müəssisələr – 1). Elekrotok, 2) Texniki Təchizat, 3) Utilizasiya şöbəsi, 4) İstilik şöbəsi, 5) Yaxın Şərq rayonu üzrə Neft Sindikatı İdarəsi.

Sonrakı illərdə neft sənayesində idarəetmə aparatında nəzərəçarpacaq dəyişikliklər 30-cu illərdə diqqəti cəlb edir. Daha doğrusu, 1933-cü ildə "Azneftin" mərkəzi aparatında 8 idarə ləğv edildi, əvəzində 350 ştat vahidi olan 9 idarə yaradıldı. Burada Azneftin tərkibində 30 idarə əsas təsisatlar kimi təsbit olunmuşdu. İqtisadi ədəbiyyatlarda idarələr içərisində plan-iqtisad, zavod idarəçiliyi, maliyyə, texniki təbliğat, kadr hazırlığı, nəqliyyat idarələri xüsusi olaraq qeyd olunurdu. Neft emal edən müəssisələrin idarəetmə aparatında ştat vahidi 668 nəfərdən 372 nəfərə endirilmişdi (Baghirov, 1972, s. 80).

Neft sənayesi ilə əlaqədar mütəxəssis hazırlığı və elmi-tədqiqat işlərinin təşkili

Mütəxəssis hazırlığı

1920-ci il noyabrın 12-də Azərbaycan SSR-in Maarif Komissarlığı Azərbaycan İnqilab Komitəsi qarşısında Bakıda Politexnik İnstitutunun açılması barədə məsələ qaldırdı. 1920-ci ildə noyabrın 16-da N. Nərimanovun imzası ilə Politexnik İnstitutunun yaradılması haqqında dekret qəbul olundu.

Dekretdə bəyan edilirdi ki, Bakı Politexnik Uçilişinin bazasında M. Əzizbəyov adına Politexnik İnstitutu yaradılır, eyni zamanda Rus texniki cəmiyyəinin laboratoriyası yeni yaradılmış Politexnik İnstitutunun sərəncamına verilirdi. Daha sonra 1920-ci ildə Politexnik İnstitutunun Elmi Şurasının ikinci iclasında İnstitut fakültələrinin dekanları seçildi. 1) Neft sənayesi fakültəsinə dağ-mədən mühəndisi B. Dombrovski, 2) Elektromexanika fakültəsinə mühəndis-elektrik A. Sizov, 3) İnşaat-mühəndis fakültəsinə A. Şuşerov, 4) Kənd-təsərrüfatı fakültəsinə aqronom N. Lebedyev, 5) İqtisadiyyat fakültəsinə prof. N. Dubrovski dekan seçildilər. Politexnik İnstitutunun rəsmi olaraq fəaliyyətə başlaması 1921-ci il yanvarın 2-si hesab edilir (Pis'man, 1967, s. 77). Demək olar ki, 20-30-cu illər ərzində sözügedən İnstitutun tərkibində müəyyən struktur dəyişikliklər aparılmışdır. Nümunə kimi diqqəti cəlb edən aşağıdakı tarixi faktları göstərmək olar. 1921-ci ildə Politexnik İnstitutunda dörd fakültənin fəaliyyəti diqqəti cəlb edir. Bunlar aşağıdakılardır: 1) texnologiya (lektromexanika), 2) kənd təsərrüfatı, 3) inşaat-tikinti, 4) iqtisadiyyat fakültələri. Sözügedən fakültələr içərisində elektromexanika fakültəsi xüsusi olaraq diqqəti cəlb edir. Elektromexanika fakültəsinin tərkibində dağ-mədən, neft-kimya, mexanika-elektromexanika şöbələri yardılmışdı. Fakültədə həmçinin 1) çertyoj, 2) detallar, 3) geoloji, 4) materialların müqaviməti, 5) buxar qazanları, 6) istilik mühərrikləri, 7) orqanik kimya, 8) fizika, 9) analitik kimya, 10) elktromexanika laboratoriyaları və kabinetləri yaradılmışdı (Al'tyusser, 1924, s. 85).

Daha sonra diqqəti cəlb edən faktlar qismində aşağıdakılar qeyd edilə bilər. 1930-cu ildə mayın 29-da SSRİ Ümumittifaq Xalq Komissarlığının fərmanı ilə Azərbaycan Politexnik İnstitutu Ümumittifaq tabeçiliyində olan Azərbaycan Neft İnstitutuna çevrildi. 1931-ci ildə isə Qırmızı Əmək Bayrağı Ordeni ilə mükaftlandırıldı. İnstitutda aşağıdakı ixtisaslar üzrə mütəxəssislər hazırlanırdı: 1) neft-mədən ixtisası, 2) neft texnologiyası 3) geoloji-kəşfiyyat, 4) neft maşınqayırması, 5) elektrotexnika, 6) istilik, 7) mühəndis-iqtisad ixtisasları üzrə mütəxəssis hazırlığı həyata keçirilirdi. Lakin bizim diqqətimizi cəlb edən ixtisaslar içərisində mühəndis –iqtisad ixtisası xüsusi olaraq qeyd oluna bilər. Mühəndis-iqtisad ixtisası üzrə mütəxəssis hazırlığı iki istiqamət üzrə aparılırdı. Bunlar a) neft mədənləri iqtisadiyyatı, b) neftin emalı istiqamətləridir. Bütünlükdə institutda mütəxəssis hazırlığının 5-i neft sənayesi, 2-si energetika təsərrüfatı üzrə idi. Deyilənlərlə yanaşı, institutun Gəncədə, Qroznıda, Ufada, İşibayov şəhərlərində şöbələri fəaliyyət göstərirdi (Səməndərov, 2012, s. 135).

Elmi-tədqiqat işlərinin təşkili

1920-ci ildə "Azneft"in nəzdində "Geoloji Büro" yaradıldı. Büro demək olar ki, respublikanın bütün coğrafiyaçı alimlərini tədqiqatlara cəlb etməyə başladı. Həmin il Azneftin nəzdində Mərkəzi Kimya Laboratoriyası da yaradılmışdı (Khalilov, 1966, s. 20). Mərkəzi Kimyəvi Laboratoriyaya L.Q.Qurviç rəhbərlik edirdi. Azərbaycan neftinin kimyəvi tərkibinin araşdırılması ilə əlaqədar tədqiqatlar prof. İ.F.Qut tərəfindən həyata keçirilirdi. Bu tədqiqatların nəticələri 1926-cı ildə nəşr olunan "Azərbaycan neftinin öyrənilməsi" monoqrafiyasında öz əksini tapmışdı. Daha sonra 1929-cu ildə Azneftin nəzdində "Azərbaycan Neft Elmi Tədqiqat İnstitutu" yaradıldı. Mərkəzi Kimya Laboratoriyası yeni yaradılmış institutun tərkibinə Emal şöbəsi kimi daxil edildi. Sözügedən elmi-tədqiqat institutunun ən böyük nailiyyətləri qismində 1935-ci ildə D.P.Buxun rəhbərliyi ilə yeni demulqatorların kəşf edilməsi göstərilir («Promyshlennost' Azerbaydzhana za 40 let, 1960, s. 51-51). Daha sonra 1931-ci ilin dekabrında "Azneftin" nəzdində yaradılmış komissiya Azərbaycan Neft Elmi-Tədqiqat İnstitutunun əməkdaşlarının da cəlb edilməsi ilə ikinci 5 illikdə neft sənayesinin bərpası və inkişaf etdirilməsi planını işləyib hazırladı (Baghirov, 1972, s. 25).

XX əsrin 30-cu illərində Azərbaycanda Neft Hasilatının Təşkili Elmi Tədqiqat İnstitutunun fəaliyyəti diqqəti cəlb edir. Belə bir kontekstdə 1937-ci ildə "Azərbaycanda Neft Hasilatının Təşkili Elmi Tədqiqat İnstitutun" tərkibində yaradılmış və çox az bir müddətdə mövcud olmuş "İqtisadi araşdırmalar" şöbəsinin əməkdaşlarının apardığı araşdırmalar xüsusi ilə qeyd edilə bilər. Sözügedən elmi mərkəz sonralar, yəni 1964-cü ildə yenidən təşkil edildi (Velikaya Oktyabr'skaya revolyutsiya i razvitiye nauki v Sovetskom Azerbaydzhane, 1977, s. 305).

XX əsrin 30-cu illərində fəaliyyət göstərən daha bir elmi müəssisə kimi **"Neft Təhlükəsizliyi Elmi-Tədqiqat İnstitutu" xüsusi olaraq qeyd olunmalıdır. İnstitutun** əməkdaşları neft

sənayesində əməyin mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası ilə əlaqədar araşdırmalar aparırdılar (İzvestiya Azerbaydjanskoqo filiala AN SSSR, 1936, s. 33).

Qeyd etmək lazımdır ki, 1945-ci ildə Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Neft İnstitutu Neftçıxarma və Neftayırma üzrə 2 müstəqil instituta bölündü. Daha sonra 1970-ci ildə sözügedən institut Azərbaycan Dövlət Neft Sənayesi Elmi-Tədqiqat və Layihə İnstitutu adlanırdı. Bu zaman institutda 9 elmi-tədqiqat şöbəsindən biri "neft sənayesinin iqtisadiyyatı" adlanırdı. Yuxarıda adı çəkilən elmi təsisatlar Azərbaycanda mineral xammal ehtiyatlarının tədqiqi və onlardan istifadə imkanları ilə əlaqədar araşdırmalar aparırdılar.

Daha bir diqqətəlayiq fakt kimi 1935-ci ildə SSRİ Elmlər Akademiyasının Azərbaycan filialının təsis edilməsi göstərilə bilər. Fundamental elmi araşdırmaların aparıldığı sözügedən elmi tədqiqat müəssisəsində Azərbaycan alimlərinin Neft-kimya sahəsində axtarışları böyük elmi kəşflərlə müşaiyət olundu. Nümunə kimi qeyd etmək lazımdır ki, kimyaçı alimlər *neft tullantılarından benzol alınması* üsulunu kəşf etdilər. Bu kəşfə qədər SSRİ sözügedən qiymətli məhsulu ABŞ-dən baha qiymətə satın alırdı. Azərbaycanlı alimlər *mədən sularından yod alınması* üsulunu da kəşf etdilər. Bakıda Yod zavodu inşa edildi.

Dəyərləndirmələr

XX əsrin 20-30-cu illərində Azərbaycan iqtisadiyyatının aparıcı sahəsi olan neft sənayesinin iqtisadi problemləri ilə əlaqədar materiallar mütəmadi olaraq dövrü və elmi mətbuatda dərc olunmaqda idi. Məqalələr əsasən "Azərbaycan neft təsərrüfatı" jurnalında dərc edilirdi. Belə bir zəmində qeyd etmək lazımdır ki, S. Kovalevskinin "Azərbaycanın neft sənayesi", A. Nikişinin Azneftin sentyabr-noyabr aylarında fəaliyyəti ilə əlaqədar təhlili materiallarında, N. Tolstonoqovun "Neft sənayesinin təsərrüfat hesabına keçməsi məsələsinə dair", "Bakı geoloqlarının qələbəsi" adlı məqalələrində, M. Lyadovun "Ticarətin inhisarlaşdırılması" məqaləsində, V. Matveyevin "Neft sənayesində əmək haqları məsələsi", F. Yakobson Kolpakovanın Bakının neft sənayesində işçi qüvvəsindən istifadə məsələləri ilə əlaqədar təhlillərində, V. Lvovun "Əmtəə və büdcə indeksi", B. Bondarevskinin "Neft sənayesinə böyük diqqət", M. Şikın "Amerikalılarla müqavilə məsələsinə dair" məqalələrində, həmçinin M. Polyakov, K. Oksyenov, N. Lebedyev, Taube, S. Konstantinov, Ram, Bondarevski, Etçin və b. məqalə və təhlili materiallarında Azərbaycanda neft sənayesinin aktual iqtisadi məsələləri ilə əlaqədar dəyərləndirmələr aparılmışdır (Səməndərov, 2010, s. 314-321).

Nəticə

1920-ci il mayın 7-dən neft sənayesinin sovet dövrü başlanır. Neft sənayesində mövcud situasiya kolonialist situasiya kimi xarakterizə edilir. Ümumiyyətlə, neft və neft məhsulları SSRİ-nin ixrac məhsulları içərisində mühüm və strateji məhsullardan biri idi və Azərbaycan neft sənayesinin məhsulları burada mühüm yer tutmaqda idi. Məhz bu baxımdan həyata keçirilən iqtisadi siyasətdə başlıca istiqamətlər kimi neft sənayesinin inkişaf etdirilməsi, sözügedən sahə üçün mütəxəssis hazırlığı və elmi-tədqiqat işlərinin təşkili məsələləri xüsusi yer tuturdu.

Ədəbiyyat

1. *Azərbaycan SSR Xalq Təsərrüfatı Statistika külliyyatı*. (1957). Dövlət Statnəşr.
2. İsmayılov, İ. Z. (2007). *Azərbaycan nefti XX əsrdə (hərbi-siyasi baxış)*. Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası.
3. Nəriman, N. (1992). Ucqarlarda inqilabımızın tarixinə dair (İ.V.Stalinə məktub). Azərbaycan Dövlət Nəşriyyat Poliqrafiya Birliyi.
4. Səməndərov, S. S. (2010). XX əsrin 20-ci illərin də Azərbaycanda neft sənayesinin iqtisadi məsələlərinin elmi ədəbiyyatlarda əks olunması. *Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası İqtisadiyyat İnstitunun Elmi Əsərləri*, 4, 314-321.
5. Səməndərov, S. S. (2012). *XX əsrin 20-30-cu illərində Azərbaycanda elmi-tədqiqat, təhsil, təlim və informasiya mərkəzlərinin təşəkkülü*. Avropa Nəşriyyatı.
6. Al'tyusser, S. A. (1924). (Sostavil). *Ves' Azerbaydzhan (Adres i spravochnik)*.
7. Baghirov, M. (1972). *Iz istorii razvitiya promyshlennosti Azerbaydzhana (1933-1937)*. Azeneshr.
8. Izvestiya AN Azerbaydzhanskoy SSR. (1967). *Seriya "Ekonomika"*, 3-4.

9. *Izvestiya Azerbaydzhanskogo filiala Akademii nauk SSSR*. (1938). № 1, № 3.
10. *Izvestiya Obshchestva izucheniya i issledovaniya Azerbaydzhana*. (1925). № 1, 141.
11. Khalilov. (1966). *Akademiya nauk Azerbaydzhanskoy SSR na protyazhenii 20 let*.
12. Pis'man, A. (1967). Kommunisticheskaya partiya Azerbaydzhana v bor'be za sozdaniye kadrov dlya narodnogo khozyaystva respubliki v gody stroitel'stva ekonomicheskoy bazy sotsializma (1920-1930 gg.). *Uchenyye zapiski Azerbaydzhanskogo instituta narodnogo khozyaystva*, 3(2), 71-79.
13. *Promyshlennost' Azerbaydzhana za 40 let* (1920-1960). (1960). Azeraneshr.
14. Smelov, A. A. (1966). *Deyatel'nost' khozyaystvennykh organov sotsialisticheskogo gosudarstva posle vosstanovleniya narodnogo khozyaystva (1921-1925 gg.) na primere Soveta Narodnykh Komissarov Azerbaydzhanskoy SSR: Avtoreferat dissertatsii na soiskaniye uchenoy stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk*.
15. Serikova, U. S., & Zul'fugarova, N. I. (2013). Istoriya stanovleniya i osnovnyye etapy razvitiya neftegazovoy promyshlennosti Prikaspiyskogo regiona, *Istoriya i pedagogika yestestvoznaniya*, 2, 15-21.
16. Tokarzhevskiy, E. A. (1949). Nachalos' vosstanovleniye neftyanoy promyshlennosti v Azerbaydzhane (1921-1922). *Sbornik statey po istorii Azerbaydzhana*. 1, 340-351.
17. Velikaya Oktyabr'skaya revolyutsiya i razvitiye nauki v Sovetskom Azerbaydzhane. (1977). Nauka.

Daxil oldu: 09.10.2024
Baxışa göndərildi: 30.11.2024
Təsdiq edildi: 01.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/15-20

Sevara Usmanova
Fergana State University
Ph. D., Associate Professor
https://orcid.org/0000-0002-8663-6039
mahkamovasevara078@gmail.com

The Personality of the Princess and the Author's Attitude in Historical Novels

Abstract

This article discusses how historical novels often portray queens as powerful and influential figures who wield power and navigate the complexities of court life. These novels provide a window into the political intrigue, power struggles, and personal sacrifices that have characterized the lives of queens throughout history. From the grandeur of royal palaces to the challenges of leadership, historical novels portray queens as embracing the nuances of power, duty, and personal relationships.

Keywords: *Uzbek literature, image of a princess, Uzbek and English folk art, historical novel*

Sevarə Usmanova
Fərqanə Dövlət Universiteti
fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-8663-6039
mahkamovasevara078@gmail.com

Tarixi romanlarda şahzadələrin şəxsiyyəti və müəllif mövqeyi

Xülasə

Bu məqalədə tarixi romanlarda kraliçaları hakimiyyətə sahib olan və saray həyatının mürəkkəbliklərini idarə edən güclü və nüfuzlu şəxsiyyətlər kimi necə təsvir edildiyi müzakirə edilir. Bu romanlar tarix boyu kraliçaların həyatını səciyyələndirən siyasi intriqalara, hakimiyyət mübarizələrinə və şəxsi fədakarlıqlara bir pəncərə təqdim edir. Kral saraylarının əzəmətindən tutmuş liderliyin çağırışlarına qədər tarixi romanlar kraliçaları güc, vəzifə və şəxsi münasibətlərin nüanslarını əhatə edən kimi təsvir edir.

Açar sözlər: *Özbək ədəbiyyatı, şahzadə obrazı, özbək və ingilis xalq yaradıcılığı, tarixi roman*

Introduction

The historical novel is an integration point between science and art (Belinsky, 1955), is created based on facts, considering that one of the main issues is the correspondence of socio-political problems and events covered in past works, and the historical reality of the heroes of the work. After all, the author of a historical work, based on his imagination and fantasy, turns to the artistic texture, that is, the woven plot, woven images and events. In this way, the truth of the past is revealed with accuracy. It requires caution from the creator who has touched upon a historical work when turning to the artistic texture. We should not confuse the artistic texture with fiction and error. For example, in one of R. Khaydarova's articles, what is historical truth? artistic texture? fiction? clarifies questions such as: "Some time ago, one of the historical novels that came to the Prose Council of the Writers' Union of Uzbekistan was submitted to me for review. The novel "I am the Emir of Movarunnahr" by an amateur writer describes the period of Amir Temur from his childhood to his entry into politics. Those who read the review said, "Is this so significant?" about some of the episodes in the "work" that I objected to. Draw your own conclusions: Amir Temur (as it is written in the novel, Temurbek) remembers his deceased mother and says (the novel is narrated in the first person – Amir Temur's language): "How kind my mother was, she would make tea for me in a samovar…" Next clip:

Temurbek's sister Kutlug' Turkon is being played. Haydarova (2017) writes: "After the mullah finished reading the "Marriage" surah, he said, "I declare you husband and wife". Indeed, the writer has the right to artistic texture. However, the presence of such "historical errors" in the work causes the reader to lose faith in history and become hesitant. The main criterion in historical novels is historical reality and imagery. This is the most important aspect that ensures the artistic quality of the work.

Research

A plot is a set of interconnected events that reveal the main content of a work of art and the character of its characters (Uzbek language explanatory dictionary, 2024). A plot is the fruit of the author's imagination. If the writer proves his character and the events of the work with the logic of the world of fiction, then it becomes a plot. In the historical novel Bibikhanim by Shahodat Isakhanova, a representative of this family, who caused a lot of damage to the Timurid empire, Shodmulk, the wife of Khalil Sultan, was a woman with vile intentions. "Let this priceless gem of the mortal world be a worthy gift from us two to our prince," she says. Abu Bakr, not knowing what to do, asks the concubine for advice. If Shodmulk agrees, he wants to go with the girl to the farthest place. The concubine becomes interested in him as soon as she hears the prince's story. "Being a concubine to the prince will bring happiness to both of us", she agrees to become a concubine to the prince… In this work, Shakhodat Isakhanova influenced the historical truth about the letters of other heroes in the work in the artistic texture related to the image of Shodmulk. In general, when writing a historical work, the writer should not contradict the facts presented in historical sources. Otherwise, their true image in the public imagination may be overshadowed. It is impossible for any creator not to resort to artistic texture when creating a historical work. But the texture must be distinguished from fiction. By analyzing the following passage from Salokhiddin Toshkandiy's "Temurnoma", we can understand to what extent the work is based on historical facts or its opposite (Axmedov, 1994).

We all know that Saraymulkhanim Sahibkiran was the beloved wife of Amir Temur and played an important role in the socio-political life of the country. Salahiddin Tashkenti's work "Temurnama" tells the story of how Amir Temur met Saraymulkkhanim: "One night in a dream (Bayonqulikhan) he saw Shaikh ul-a'lam. They said: do not violate the Sharia, get up, give your daughters in marriage. Bayonqulikhan had nine daughters. He got up from his sleep and gathered all his daughters... The youngest of them was Saray Mulkkhanim, she said, "O father, I will not go anywhere under the shadow of your state, and I will not accept a husband", One day the king saw Shaikh ul-a'lam in a dream again. This respected person asked the king to marry Saraymulkkhanim. The next day, the khan invites his daughter to his presence. The girl says, "If you will consider my wishes?! Give me to Taragay Bahadur oglu (Amir Temur)". However, due to the cooling of relations between Shahrisabz Beg Taragay Bahadur and the khan, Bayonquli Khan does not consent to this marriage.

Although Saraymulkkhan is indicated in the "Temurnama" as the daughter of Bayonquli Khan, in fact, historical sources indicate that she was the daughter of Kazan Khan, the ruler of Transoxiana, who was one of the Genghisids. In terms of following the chronology of historical events, the role of chronology in fairly assessing events and historical figures is incomparable. In adhering to the order of events in a work of art, there is a certain relativity in its content (Ziyo, 2000).

When Bayankulikhan refused to give his daughter to Amir Temur for a cheap price, the princess told her father, "Whoever wins a game of chess with me, I will be the wife of the winner, even if he is a shepherd". The khan agreed to the competition. The princess came to the chess competition dressed as a slave boy; "Tell me, my lady; I will be your slave. Tell me, who will challenge us to play chess with our slave, and whoever wins, I will give him my slave. The khan then accepted his daughter's word and said, "Okay". It is known that in ancient times, Eastern women were not inferior to them in terms of modesty and modesty. In the work, the author describes the image of Saraymulkkhanim in a way that goes far beyond the oriental ideal. Turan women were not afraid to set conditions for their fathers when marrying, let alone look them straight in the eye. However, in Khurshid Davron's "The Story of Bibikhanim", we see a different interpretation of this historical event". When Saraymulkkhanim turned sixteen, the khan began to look for a suitable groom for her daughter. For this purpose, he sent messengers to forty-one countries and invited princes to the court.

But the princes who came did not like one of them, and he did not like the other, and he rejected all of them with disappointment.

One day, the young man Temurbek, famous for his courage and wisdom, entered his palace. The khan was overjoyed by this visit. He dressed his daughter in royal clothes worth the cost of a city's tax, and presented her with jewelry worth the cost of a province's tax, and brought her to Temurbek. Temurbek shook his head as if to say "no" to the girl.

The wise girl, who understood the meaning of these words, raised her head and looked at Temurbek for the first time. A conversation between the two eyes began. The girl's eyes said: "I fell in love with this young man at first sight. Wherever he goes, I will go with him. Whoever he loves, I will love, whoever he hates, I will hate. If he grieves, I will grieve, if he laughs, I will laugh. If he protects me with his sword, I will protect him with my love ." The young man's eyes said: "You are as charming as a desert flower, my beauty. Like a flower petal washed by spring rains, there is not a single stain on your face, I will make the sound of the silver rings on your feet resonate with the song of my heart, my beauty. I will turn the embers flickering in the depths of your eyes into fire, my beauty. "I'll take you on my falcon, my dear".

Speaking of Saraymulkkhanim, historical sources record that she joined the harem of Sahibkiran Timur after the defeat of Amir Husayn. Khurshid Davron described Saraymulkkhanim as a 16-year-old virgin who had just reached puberty. In fact, Saraymulkkhanim was married to Amir Husayn, the grandson of the ruler of Movarounnahr, Amir Qazaqan, in 1355. In 1370, Sahibkiran Amir Timur defeated Amir Husayn in battle and had him executed, and took over the rule of Movarounnahr. Naturally, Amir Husayn had several wives, and the great mistress of the harem was Suyunch Kutlug Aga, the daughter of Tarmashirin Khan. Sahibkiran Amir Temur chose Sarai Mulk Khanum, the daughter of Kazan Khan, Ulus Agha, the daughter of Bayan Sulduz, Islam Agha, the daughter of Khizr Yasuri, and Tagoy Turkon Khotun from among the princesses in the harem of the deceased, and married them after a waiting period of three months. In the above-mentioned conversation, the writer was able to fully reveal the shyness and thoughtfulness of Bibi Khanum, typical of true Eastern women. However, Sahibkiran's psychological portrait was somewhat romantic, depicting her as a young man in love. It would have been closer to the truth if Amir Temur had been depicted as a serious, thoughtful, quiet person who kept a secret from people.

“Kazan Khan preferred to go hunting on horseback or attack the enemy with a sword rather than sitting in a palace and having a feast. However, from the day his beloved wife gave birth to a daughter, he abandoned these habits and preferred to spend time with his daughter day and night, and he named his child Saraymulkkhanim, hoping that in the future his daughter would become the property of a palace. Time flew by like an arrow shot at a tiger by Kazan Khan when he was a young man, and Saraymulkkhanim turned sixteen”. According to the information cited by the historian Turgun Fayziev in the sources, Kazan Khan died when Saraymulkkhanim was 5 years old. So, the only event of the meeting of Saraymulkkhanim and Amir Temur in life fulfills different functions in different interpretations in the works. In the above works, relativity is seen from different angles. This serves a certain purpose. When any writer sits down to write a historical work, he becomes deeply immersed in the artistic texture. Of course, this is because his feelings for creativity become so boundless. But we must not forget that a historical work is a very delicate matter, the future generation will understand history through literature and art. Therefore, when a writer turns to a historical novel, he should stay away from chronological relativity.

It is known that the historical novel is important in preserving and conveying knowledge about the past. However, when creating works of art based on historical events, writers face the problem of maintaining a balance between historical truth and artistic texture. Historical truth requires accuracy and reliability, while artistic structure seeks to provide expressiveness and aesthetic impact on the reader. In our study, we will consider how writers study historical events, sources, and facts to create a reliable historical basis for their works, and what compromises they must make to achieve artistic integrity (Light, 1989**).**

Queens have always held a fascinating place in English literature, and historical novels provide a fascinating lens through which to explore their lives, challenges, and legacies. The portrayal of

queens in historical novels is a rich and multifaceted subject that provides valuable insights into the portrayal of female monarchs across different eras, cultures, and literary genres. From ancient rulers to medieval monarchs and beyond, historical novels present a diverse and complex portrayal of queens, shedding light on their role as leaders, mothers, and influential figures in shaping the course of history (Rui Gonzalez de Clavijo, 2010).

Historical novels often portray queens as powerful and influential figures who wield power and manage the complexities of court life. These novels provide a mirror to the political intrigue, power struggles, and personal sacrifices that have characterized the lives of queens throughout history. From the grandeur of royal courts to the challenges of leadership, historical novels portray queens as embracing the nuances of power, duty, and personal relationships. Nancy Goldstone's Four Queens explores the political and emotional dimensions of their lives as queens in historical novels *"The messengers had long since brought news of Louis's death - but only now did the Queen Mother learn of the true scale of the losses caused by the crusade: her husband, son, daughter, son-in-law and daughter-in-law, and long-awaited grandson, and brother-in-law, and his wife - all were dead"* (Goldstone, 2010).

These novels often explore the inner lives of queens, depicting the impact of their struggles, triumphs and decisions on their families and subjects. Through the lens of historical fiction, readers gain a deeper understanding of the human complexities behind the royal facade, revealing the vulnerabilities, ambitions and personal relationships that shaped the lives of the queens.

The portrayal of queens in historical novels also reflects the broader social and cultural contexts in which these royal figures lived. The historical novel provides a platform for examining the social norms, gender expectations, and power dynamics that shaped the lives of queens and shaped their public image. By examining the portrayal of queens in historical novels, readers gain insight into how these royal figures transcended the limitations of their time and left a lasting mark on the course of history. Author Alison Weyer's "Queen of England-Wolf of France: Isabella" (11) explores the thematic explorations of the queen, as well as changing attitudes toward female leadership and authority. Throughout history, queens have faced unique challenges and limitations due to their gender, and historical fiction provides a lens through which to examine the ways in which these challenges are depicted and interpreted in literature. From succession struggles to the complexities of ruling in a male-dominated world, historical novels illuminate the resilience, intelligence, and determination of the queens who have taken their place in history.

The portrayal of Catherine in the work often reflects evolving perspectives on gender, power, and leadership. These representations provide an opportunity to explore society's changing attitudes toward female authority and the ways in which queens negotiated their roles within the constraints of their societies. Thus, the historical novel becomes a platform for exploring the complexities of female leadership and allows for an analysis of the challenges and triumphs of queens as they navigate the nuances of power and influence.

Thematic explorations of queens in historical novels also allow readers to consider the enduring legacy of these royal figures and their impact on history (Gregory, 2006). By exploring the nuanced portrayal of Queen Catherine of Aragon in Philippa Gregory's The Eternal Queen, readers gain a deeper understanding of the complexities of their lives, the enduring appeal of their stories, and the imprint they leave on cultural narratives. Through this work, the portrayal of queens demonstrates the timeless relevance of their stories and legacies. Whether exploring the lives of ancient rulers, medieval monarchs, or Renaissance queens, historical novels provide a platform for engaging with the timeless themes of strength, ambition, and resilience that have characterized the lives of queens throughout history. The enduring appeal of queens is evidence of the universal significance of their stories, which continue to inspire, engage, and provide valuable insights into the complexities of women's leadership and influence.

English literary scholar Lisa Hopkins analyses the writings of and about Queen Elizabeth I of England and Mary, Queen of Scots, and places them in the context of Renaissance literature. In her study, Hopkins examines the writings of and about female rulers of the Renaissance (Weir, 2012). She provides a detailed analysis of the poems, letters, and other writings written by Elizabeth I and

Mary, Queen of Scots, and places them firmly in the context of other literary representations of queens and queens of the Renaissance. Lisa Hopkins examines a range of texts, from Shakespeare to Milton to Elizabeth Carey. It is well known that the portrayal of queens in historical novels represents a rich and multifaceted subject that offers valuable insights into the portrayal of female monarchs across different historical periods, cultures, and literary genres. Through critical analysis and cited scholarly works, readers are invited to engage in a fascinating exploration of the diverse depictions of kingdoms in historical fiction, and to gain a deeper understanding of their roles, problems, and enduring influence on literature and culture (Khamdamova, 2012).

Conclusion

Historical novels provide a compelling lens through which to study the portrayal of queens, giving readers a glimpse into the lives, struggles, and triumphs of these remarkable female figures. Through the narratives woven into historical fiction, the image of queens is imbued with complexity, depth, and resonance, providing a nuanced understanding of their roles as leaders, mothers, and influential figures in shaping the course of history. From the grandeur of royal palaces to the turbulent political landscapes they navigated, historical novels richly explore the multifaceted nature of queenship and the enduring influence these royal figures have on literature and culture. At first sight, the story of Elizabeth's treatment of Lady Catherine can certainly be read as simple vindictiveness, and it has, indeed, often been both read and written as little more than sour grapes a woman who had not married showing herself bitterly resentful of one who had. Certain other aspects of the incident, however, prompt a reassessment of such a position. In the first place, there was at that point of the reign no reason to suppose that Elizabeth herself would not marry one day, if she chose; in the second, Lady Catherine was her cousin, and so dangerously close to the succession-as the adventures of her elder sister Lady Jane had all too obviously demonstrated. For her to marry with-out permission was thus a political, rather than a personal, offense, and, one might feel, an act of the highest folly on her part. Moreover, the wedding had been solemnized in such strict secrecy that no actual proof of it could be found; the only witness, Hertford's sister Lady Jane Seymour, had died, also of consumption, and the officiating minister was never traced (Bamberi, 1990).

The union was thus technically illegal, and, in a worst case scenario, had introduced the taint of bastardy into the descent of Elizabeth's heir-apparent. Elizabeth need not have been unduly concerned about this- she had, after all, been branded a bastard herself by her own father; but she also knew that it was precisely because of her own alleged bastardy that Mary Queen of Scots could be put forward as an alternative candidate for her throne. So, from the above, L. Hopkins (2002) suggests that the depiction of queens serves as a reflection of the broader socio-cultural dynamics of their time, shedding light on the gender expectations, power dynamics, and social constraints that shaped the lives of queens throughout history. Historical fiction, then, provides a platform for exploring the complexities of female leadership, allowing readers to engage with the struggles and triumphs of queens as they navigate the nuances of power and influence in their societies. The enduring fascination with the lives and legacies of queens also underscores the timeless appeal of their stories and the enduring relevance of their impact on cultural narratives. Through the fictional verisimilitude of historical novels, readers are transported to different historical periods, allowing them to witness the struggles, triumphs, and personal sacrifices of queens within the context of their societies. Whether the complexities of medieval courts, the intrigues of Renaissance Europe, or the challenges of colonial expansion, historical novels provide compelling explorations of the diverse experiences of queens across time and space (Hopkins, 2002).

References

1. Axmedov, A. (1994). *Ulug'bek Muhammad Tarag'ay*. Xalq merosi.
2. Bamberi, H. (1990). *Buxoro yohud Movarounnaxr tarixi*.
3. Belinsky, V. G. (1956). *Selected philosophical works.*
4. Goldstone, N. (2010). *Four Queens: The Provencal Sisters who Ruled Europe*. Hachette UK.
5. Gregory, P. (2006). *The constant princess* (Vol. 6). Simon and Schuster.

6. Hopkins, L. (2002). *Writing Renaissance Queens: Texts by and about Elizabeth I and Mary, Queen of Scots.* University of Delaware Press.
7. Khamdamova, M. (2012). *The historical ambassador Nizamshah*. New edition.
8. Light, A. (1989). Young Bess: Historical Novels and Growing Up. *Feminist Review*, 33(1), 57-71.
9. Rui Gonzalez de Clavijo. (2010). *Diary of a trip to the palace of Amir Temur in Samarkand* (1403-1406).
10. *Uzbek language explanatory dictionary*. (2024).
11. Weir, A. (2012). *Isabella: she-wolf of France, Queen of England*. Random House.
12. Ziyo, A. (2000). *History of Uzbek statehood: From ancient times to the Russian invasion.* Sharg.

Received: 26.10.2024
Revised: 04.12.2024
Accepted: 24.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/21-26

Nailə İbrahimova
Bakı Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0004-2992-9099
UOT 81.111
ibrahimovanaila13@gmail.com

Quruluşuna görə cümlə üzvlərinin xüsusiyyətləri

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi. Cümlə müəyyən qrammatik qaydalara uyğun olaraq söz və ya ifadələrdən ibarət olan və bitmiş məna ifadə edə bilən dil vahididir. Cümlə məna kəsb etmək, hərəkəti və ya vəziyyəti ifadə etmək üçün məntiqi ardıcıllıqla yerləşdirilmiş sözlər toplusundan ibarətdir. Cümlə üzvləri cümlənin struktur elementləridir. Onlar bir cümlədə birləşir və müəyyən funksiyaları yerinə yetirirlər. Cümlə üzvləri bir və ya bir neçə sözdən ibarət ola bilər və yalnız cümlə daxilində bütövlükdə köçürülə bilər.

Quruluşuna görə cümlə üzvlərinin xüsusiyyətlərinin araşdırılması dilçiliyin inkişafı baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədqiqatın məqsədi cümlə üzvlərinin quruluşunun öyrənilməsi, qrammatik əlaqələrin müəyyən edilməsi və cümlə üzvlərinin funksional əhəmiyyətinin təhlil edilməsidir. Quruluşuna görə cümlələr əsasən sadə və ya mürəkkəb cümlə olmaqla iki hissəyə bölünür. Sadə cümlə bir feildən ibarət olan cümlələrdir. Sadə cümlədən fərqli olaraq mürəkkəb cümlə bir və ya bir neçə cümlədən ibarət olur.

Tədqiqat metodu. Bu tədqiqatın araşdırılması zamanı analitik metod, eksperimental metod, tətbiqi metoddan istifadə edilmişdir. Tədqiqatda işlədilən sintaktik təhlil cümlələrin quruluşu müəyyən edilir, morfoloji təhlil cümləni ethiva olan sözlərin morfoloji xüsusiyyətləri araşdırır.

Tədqiqatın nəticələri. Tədqiqatın əsas nəticələri cümlə üzvlərinin ümumi xarakteristikasının, cümlə üzvlərinin quruluşunun və nitq hissələrinə görə xüsusiyyətlərinin araşdırılması baxımdan əhəmiyyət kəsb edir. Cümlə üzvlərinin quruluşuna görə araşdırılmasının nəticələri dilçilik və üslubiyyat baxımından önəmlidir.

Açar sözlər: *cümlə, cümlə üzvləri, sadə cümlələr, cümlənin quruluşu, mürəkkəb cümlələr, ardıcıl cümlə*

Naila Ibrahimova
Baku State University
PhD in Philology
https://orcid.org/0009-0004-2992-9099
UOT 81.111
ibrahimovanaila13@gmail.com

Characteristics of Sentence Members According to Their Structure

Abstract

Purpose of the study. A sentence is a language unit consisting of words or phrases in accordance with certain grammatical rules and capable of expressing a complete meaning. A sentence consists of a set of words placed in a logical sequence to acquire meaning, express an action or state. Sentence members are structural elements of a sentence. They are combined in a sentence and perform certain functions. Sentence members can consist of one or more words and can only be transferred as a whole within a sentence.

The study of the characteristics of sentence members according to their structure is of great importance in terms of the development of linguistics. The purpose of this study is to study the

structure of sentence members, determine grammatical relations and analyze the functional significance of sentence members. According to their structure, sentences are mainly divided into two parts: simple or complex sentences. A simple sentence is a sentence consisting of one verb. Unlike a simple sentence, a complex sentence consists of one or more sentences.

Research method. Analytical method, experimental method, and applied method were used during the research of this study. Syntactic analysis used in the study determines the structure of sentences, morphological analysis examines the morphological characteristics of words that make up the sentence.

Research results. The main results of the study are important in terms of examining the general characteristics of sentence members, the structure of sentence members and their characteristics according to parts of speech. The results of examining sentence members according to their structure are important in terms of linguistics and stylistics.

Keywords: *sentence, sentence members, simple sentences, sentence structure, complex sentences, consecutive sentences*

Giriş

Cümlə həmişə böyük hərflə başlayır və həmişə tək nöqtə, nida və ya sual işarəsi ilə bitir. Cümlə daxilində bitmiş məna daşıyan ardıcıl sözlər toplusudur. "Sözlərin bitmiş fikir ifadə edən birləşməsinə cümlə deyilir" (Cümlə, 2012). Beləliklə, cümlədə bir və ya bir neçə bitmiş fikir ehtiva edilə bilər. Hər bir müddəa bir neçə elementdən (başqa sözlə bir neçə söz qrupundan) ibarətdir: mövzu, hərəkəti və ya vəziyyəti ifadə edən feil, tamamlayıcı atribut.

Cümlə üzvləri cümlənin struktur elementləridir, bu baxımdan cümlədə birdən çox hökm ola bilər. Cümlə müxtəlif fərdi cümlə üzvlərindən ibarətdir və ümumiyyətlə, tərkibində cümlə üzvləri olmayan cümlə yoxdur. Onların köməyi ilə siz cümlələr qura bilərik. Cümlə üzvü bir və ya bir neçə sözdən ibarət ola bilər. Cümlə üzvü yalnız cümlədə başqa yerə birlikdə hərəkət edə biləcəyiniz bütün sözləri ehtiva edir. Cümlə ən azı bir feildən ibarət olan əsas dil vahididir. Bu feildən belə nəticə çıxara bilərik ki, cümlədə həmişə mövzu və predikat olur.

Tədqiqat

Cümlənin özünəməxsus xüsusiyyətləri. Cümlə uyğun formada ifadə edilmiş, müvafiq ardıcıllıqla düzülmüş, bitmiş məna kəsb edən sözlər toplusudur. Cümlənin quruluşu əsasən sözlərin uyğunluğu ilə müəyyən edilir. Quruluş etibarilə cümlələr sadə və ya mürəkkəbdir. Sadə cümlədə yalnız bir mövzu və feil, yəni indikativ, əmr və ya tabeli formanı ifadə edən feil olur. Cümlələr mövzu, tamamlayıcı və predikatdan ibarət olsa da, bəzi hallarda tabe cümlələrlə məna gücləndirilə bilər.

Cümlə dilin istifadə vahididir. İnsanlar informasiya ötürmək, fikir mübadiləsi aparmaq üçün dildən istifadə edir və bunu həmişə cümlə vasitəsilə yerinə yetirirlər, yəni ünsiyyət fəaliyyətində cümlələr əsas vahid kimi istifadə olunur. Cümlə ilə ifadə olunan məzmun konkret reallıqla xüsusi əlaqəyə malikdir, ya vəziyyəti təsvir edir, ya bir şey haqqında soruşur, ya xahiş və ya qadağanı, ya da hansısa güclü emosiyanı ifadə edir. Bu cümlələrin əsas kommunikativ funksiyasıdır. İnsanların ünsiyyət fəaliyyəti zamanı istifadə etdiyi cümlələr söz və ya ifadələrdən ibarətdir. Müəyyən intonasiyaya malik əksər söz və ya ifadələr müstəqil cümlələr yarada bilir.

Cümlənin xarakterik cəhəti onun müəyyən intonasiyaya malik olması və tam məna ifadə etməsidir. Söz və ifadələr statik vahidlər, gözləmə vahidləri, cümlələr isə dinamik vahidlərdir, istifadə vahidləridir. Söz və ya ifadə cümlə təşkil etdikdə statik gözləmə vahidindən dinamik istifadə vahidinə keçir. Əksər cümlələr ifadələrdən ibarətdir. Cümlələrin və ifadələrin qurulması prinsipcə ardıcıldır.

İndiyədək quruluşuna görə müxtəlif cümlə təsnifatları aparılmışdır. Bu təsnifatlara misal olaraq, Ergin və Banguoğluna görə "sadə və mürəkkəb" (Ergin, 1962, s. 382; Banguoğlu, 2024, s. 546), Ediskuna görə "sadə, mürəkkəb, ardıcıl, bağlı" (Ediskun, 1988, s. 387), Gencana görə "sadə, müstəqil müddəalardan birləşmiş, mürəkkəb" (Gencan, 1975, s. 114), Hatiboğluna görə isə "sadə, birləşmiş, mürəkkəb, ardıcıl" kimi əsas hissələrdən ibarətdir (Hatiboğlu, 1972, s. 145).

Quruluşuna görə, cümlələrdə bir və ya bir neçə hökmün olub-olmamasından asılı olaraq cümlə növləri dördə bölünür:

- Quruluşuna görə sadə cümlə;

- Quruluşuna görə mürəkkəb cümlə;
- Quruluşuna görə ardıcıl cümlə;
- Quruluşuna görə asılı cümlə.

Quruluşuna görə cümlə növləri haqqında təfərrüatlara keçməzdən əvvəl "baş cümlə" və "tabe cümlə" anlayışlarını hərtərəfli başa düşmək lazımdır.

Baş cümlə: Mürəkkəb cümlələrdə əsas hökmü bildirən və cümlədəki digər mühakimələri nəticəyə bağlayan cümlədir. Başqa sözlə desək, cümlədə baş cümlə predikatdır.

Mən həmişə müəllimlərimi dinləyirəm. (Əsas cümlə)

Bağlı cümlə: Bunlar cümlə daxilində tam mühakimə ifadə etməyən və şifahi və ya təsirli feillərlə qurulan cümlələrdir. Başqa sözlə desək, baş cümlənin elementi olan cümlələrə tabe cümlələr deyilir.

Axşam gələndə iki çörək alacaqsan? (Tabe cümlə)

Tək mühakimə ifadə edən cümlələrə sadə cümlələr deyilir. Bu cümlələr tərk edilmiş mühakimə ifadə etdiyinə görə, onlar predikatdan ibarətdir və cümlədə predikatdan başqa heç bir şifahi və ya təsirli feil yoxdur.

Sabah axşam kinoya gedəcəyik. (Sadə cümlə)

Ardıcıl sadə və ya mürəkkəb cümlələrin bir-birinə vergül və ya nöqtəli vergüllə bağlandığı cümlələrdir. Ardıcıl cümlələrdə ən azı iki predikat var.

Su yatar, düşmən yatmaz.

Ardıcıl cümlələr quruluşuna görə iki növə bölünür:

Asılı cümlə: Bunlar hər hansı ümumi elementi olan sıralı cümlələrdir.

Qonşumuz tətilə getdi; Biz də sabah gedəcəyik. (Bu cümlədəki "tətildə" sözü dolayı obyektdir və hər iki cümlənin ümumi elementidir.

Müstəqil ardıcıl cümlə: Bunlar heç bir ümumi elementi olmayan ardıcıl cümlələrdir.

Xalçalar yuyulub, divarlar boyanıb.

Hər cümləni iki hissəyə bölmək olar: mövzu və predikat. Subyektin nominativ halı və ondan asılı olan hər şey dolayı və ya bilavasitə cümlənin subyektinə aiddir və ilk növbədə görünməlidir. Feil və ondan asılı olan hər şey, istər dolayı, istərsə də bilavasitə, cümlənin predikatına aiddir və ondan sonra gəlməlidir. Aşağıdakı misalda olduğu kimi, "*Makedoniya kralı Filipin oğlu Makedoniyalı İskəndər (mövzu) on iki il ərzində dünyanın çox hissəsini (predikatı) fəth etdi.*"

Məqsədinə görə cümlələr xəbər, sorğu, əmr və nida ola bilər. Məsələn, "*İndi yağış yağacaq*" deklarativ cümlədir, *"Bu gün yağış yağacaqmı?*" - sorğu-sual, "*Yağışda heç vaxt gəzmə*!" - təşviq və "*Nə gözəl yağış*!" - nida.

Ümumiyyətlə, deklarativ cümlələr məlumatı, faktı və ya fikri bildirmək üçün istifadə olunan cümlələrdir. Deklarativ cümlələr dilimizdə ən çox işlədilən cümlə növüdür və əksər hallarda deklarativ cümlələr nöqtə ilə tamamlanır.

Sadə cümlə. Cümlələrin tərkibinə gəlincə, onlar sadə cümlələrə və mürəkkəb cümlələrə bölünür. Sadə cümlə yalnız bir feili və bir mövzusu olan nominativ cümləyə deyilir, mürəkkəb cümlə isə iki və daha artıq sadə cümlədən ibarətdir. "Sadə, düzəltmə və mürəkkəb nitq hissələri ilə ifadə olunan cümlə üzvləri sadə cümlə üzvləridir" (Abadova, 2020, s. 162). Cümlə əsas hissələrdən və köməkçilərdən ibarətdir. Cümlənin əsas hissələri bunlardır: mövzu, predikat və obyekt. Cümlənin mövzusu, yəni iddia edilən bir fəaliyyətlə bağlıdır. Cümlənin predikatı subyektin predikatını ifadə edən bir və ya bir neçə sözdür. Cümlənin obyekti predikatın təyin etdiyi hərəkətdə iştirak edən söz və cümlə burada bitir.

Sintaksis baxımından sadə cümlələri şəxssiz və şəxsli cümlələr kimi təsnif etmək olar. Şəxssiz cümlələrin açıq mövzusu yoxdur, lakin onların qrammatik mövzusu var, adətən 3-cü şəxs təkdir. Normalda subyekt feilin hərəkətini yerinə yetirir və ya yerinə yetiriləcək feilin hərəkətinə təsir göstərir. Cümlədə şəxsi subyekt fiziki olaraq görünməsə də, həmişə feilin birləşməsindən nəticə çıxarmaq olar.

Sadə cümlələr birləşmiş feili olan və başqalarından xüsusi məna və muxtariyyət daşıyan cümlələrdir. Mürəkkəb cümlələrdən fərqlənirlər, çünki bunlar birdən çox qoşma feilə malikdir və daha mürəkkəb quruluşa malikdir. Sadə cümlələr ümumiyyətlə iki üzvlü olur, çünki onların mövzusu və predikatı var. Mövzu, hərəkəti həyata keçirən və ya haqqında məlumat verilən şəxsin və ya

elementin qeyd olunduğu hissədir. Predikat, bir feil vasitəsilə hərəkətin göstərildiyi və ya mövzu ilə bağlı bir şeyin qeyd edildiyi hissədir.

Sadə cümlələrin mövzusunda bir və ya bir neçə nüvə, yəni cümlənin mərkəzi fərdinə və ya obyektinə aid olan isimlər və ya əvəzliklər ola bilər. Sadə cümlələrin predikatında yalnız bir şifahi nüvə var ki, bu da birləşmiş feil və ya şifahi ifadə ola bilər. Bu mənada onlar mürəkkəb cümlələrdən fərqlənirlər, çünki sonuncular iki və ya daha çox birləşmiş feillərə malikdir. Ənənəvi olaraq sadə cümlələr müxtəlif meyarlara görə təsnif edilir. Əsas olanlardan biri cümlə subyektinin olub-olmamasıdır ki, iki üzvlü və üzvsüz cümlələri ayırd edək. "Sadə nəqli cümlədə söz sırasını nəqli cümlənin tərkibinə görə növləri: müxtəsər, geniş, şəxsiz, qeyri-müəyyən şəxsli, ümumi şəxsli, adlıq cümlə üzərində nəzərdən keçirmək məqsədəuyğundur" (Qasımova, 2022, s. 56). Sadə cümlə yalnız subyekt və predikatı ehtiva edən cümlədir, bunlardan hər hansı biri birləşmədə ola bilər.

Mürəkkəb cümlə. Sadə cümlələrdən fərqli olaraq, mürəkkəb cümlələr birdən çox birləşmiş feildən ibarətdir ki, iki və ya daha çox sadə cümlə daha böyük struktur yaratmaq üçün birləşdirilir. Məsələn: "musiqiçi gitara çalır" və "müğənni oxuyur". Bu, iki sadə cümlədən ibarət mürəkkəb cümlədir, hər birində birləşmiş feili var (*Bir tərəfdən musiqiçi gitara çalır, digər tərəfdən isə müğənni oxuyur*). Bu birləşmələr müxtəlif növ ola bilər və müxtəlif növ mürəkkəb cümlələrin yaranmasına səbəb ola bilər.

Mürəkkəb cümlə baş cümlədən və baş cümlədən asılı olan bir və ya bir neçə cümlədən ibarət cümlədir. Bütöv mürəkkəb cümlədə baş feildən düzələn cümlə baş cümlə adlanır. Mürəkkəb cümlədə yalnız bir bağlayıcı feil varsa, mürəkkəb cümlədə birdən çox bağlayıcı feil olacaqdır. Mürəkkəb cümlələr kontekstində müddəa tam cümlə kimi müstəqil fəaliyyət göstərə bilən subyekt və predikata malik strukturdur. "Mürəkkəb cümlə iki və daha artıq sadə cümlənin (bağlayıcısız, bağlayıcılı) birləşməsindən yaranır" (Əliquluyeva, 2018, s. 51).

Mürəkkəb cümlə müstəqil cümlədən və bir və ya bir neçə asılı cümlədən ibarət cümlədir. Mürəkkəb cümlə iki və ya daha çox müstəqil cümlədən ibarət cümlədir. Müxtəlif feillər arasında mövcud olan iyerarxik əlaqənin növündən asılı olaraq, koordinasiyalı cümlələr və ya tabeli cümlələr olacaq. Birləşmiş feil əsas hissədir, onsuz cümlə mövcud ola bilməz.

Koordinasiyalı cümlələri sadə müstəqil cümlələrə bölmək olar, baxmayaraq ki, bu, təkrarlamalar və lazımsız elementlərlə nəticələnəcək. Koordinasiyalı cümlələrdən fərqli olaraq, tabe cümlələrdə cümlənin müddəaları arasında asılılıq əlaqəsi var. Biri digərindən asılı olduğundan onları sadə cümlələrə ayırmaq mümkün deyildi. Substantiv tabeli cümlələrdə keçidlər əlaqələndirilmiş cümlələrdə olduğu kimi əlaqə funksiyasını yerinə yetirir. İndiyə qədər gördüyümüz digər cümlələrdən fərqli olaraq, sifət tabeliyindəki bağlar əvəzlik olduğu üçün iz rolunu oynayır.

Mürəkkəb cümlə iki və ya daha çox qrammatik əsasdan ibarət olan cümlədir. Mürəkkəb bir cümlə daxilində sadə cümlələr intonasiya və bağlayıcılardan və ya birləşmə sözlərindən istifadə etməklə bağlana bilər. Mürəkkəb cümlə hissələri koordinasiyalı bağlayıcılar vasitəsi ilə bağlanan cümlədir. "Dilçilikdə mürəkkəb cümlə termini ilk dəfə H. Pöystma tərəfindən istifadə edilmişdir" (Kərimli, 2019, s. 223).

Cümlələrin təhlili. Cümləni təhlil etmək onu tərkib hissələrinə, lakin ən uyğun şəkildə sözlərə — onun ilk mühüm elementlərinə bölmək və verilmiş əlaqədə onların bir neçə əlaqəsini və səlahiyyətlərini göstərməkdir. Cümlənin komponentləri üzvlər, ifadələr və ya sözlərdir. Bəzi cümlələr qısa və sadədir və yalnız sözlərə bölünə bilər, digər cümlələr uzun və mürəkkəb olduğu üçün təkrar-təkrar ayrıla bilən hissələrə bölünə bilər. "Cümlə elementlərinin aşkarlanması və təhlili bir qayda olaraq sadə cümlə quruluşu əsasında aparılmışdır" (Eyi, 2023, s. 54). Bu səbəbdən həm sadə və mürəkkəb cümlələrin bir-birindən fərqləndirilməsində, həm də elementlərin düzgün ayrılmasında müəyyən problemlər yaşanmışdır.

Cümlələrin təhlili üçün uyğun olan bir neçə fərqli üsul var və onların fərqləri qrammatika elminin müxtəlif prinsiplərinin tətbiqinə ahəngdar şəkildə kömək edə bildiyinə görə, hər biri müəyyən hallarda istifadə edildikdə xüsusi üstünlüklərinə malik ola bilər. Sadə cümlə və ya mürəkkəb cümlənin sadə üzvü onun əsas hissələrinə və tabeli hissələrinə bölünə bilər, əvvəlcə mövzunu və feili əsas hissə kimi göstərir. Cümlələri subyektlərə və predikatlara parçalayaraq qismən təhlil etmək olar, bu metodu bəzi qrammatiklər məntiqçilərdən götürmüşlər. Qrammatik subyekt və onun köməkçiləri

məntiqi subyektlər, sonlu feil isə qrammatik predikat, varlıq və onun sonrakı halı və hər ikisinin köməkçiləri isə predikatlar və ya məntiqi predikatlar adlanır. Birinci üsul mürəkkəb cümlələri tərkib hissələrinə və ya sadə cümlələrə bölməkdir. İkinci üsul sadə cümləni onun əsas hissələrinə (mövzu, feil, obyekt) və tabe hissələrə (əlavə sözlər) bölməkdir. Üçüncü üsul cümləni iki hissəyə bölməkdir: mövzu və predikat.

Qrammatikanı öyrənmək qrammatik faktların təhlilini tələb edir. Bu cür qrammatik təhlil öz mahiyyətinə və obyektinə görə iki növə malikdir: birinciyə, ümumiyyətlə, nitq hissəsi və söz quruluşu, ümumiyyətlə, cümlə təhlili daxildir. Cümlə təhlili cümlənin daxili quruluşunun qrammatik təhlilinə, onun tərkib hissələri arasında struktur əlaqələrinin və struktur səviyyələrinin aşkara çıxarılmasına, komponentlərin konfiqurasiyasının izahına və cümlə növlərinin ümumiləşdirilməsinə aiddir. Aydındır ki, cümlə təhlilinin ümumi proseduru formadan mənaya, təhlildən sintezə doğrudur.

Cümlə komponentlərinin təhlili. Cümlələrin təhlili üçün müxtəlif qrammatika məktəbləri müxtəlif nəzəriyyələrə əsaslanan müxtəlif üsullardan istifadə edirlər. Ənənəvi qrammatika cümlə komponent analizindən, strukturist qrammatika birbaşa komponent təhlilindən və transformasiya analizindən istifadə edir. Komponent təhlili və iyerarxik təhlil cümlələrin statik təsviri, transformasiya təhlili isə cümlələrin dinamik təhlilidir. Ənənəvi qrammatik cümlə təhlili cümləni təşkil edən komponentləri bir neçə növə bölmək, sonra bu komponentlərini bir müstəvidə təhlil etmək və onları bir müstəvidə izah etməkdir. Cümlələri təhlil etməyin bu üsulu cümlə komponentlərinin təhlili adlanır.

Cümlələri komponent təhlilindən istifadə əsasən cümlənin elemetlərini ayırd etmək və cümlələrin struktur modelini izah etmək məqsədi daşıyır. Cümlənin forması xətti ardıcıllıq olsa da, onun daxili quruluşu iyerarxik birləşmədir, yəni bir quruluş olaraq cümlə iyerarxikdir və hər bir struktur səviyyəsi adətən iki birbaşa komponentdən ibarətdir. "Nisbi əvəzliklərlə (bağlayıcı sözlərlə) bağlanan tabeli mürəkkəb cümlə komponentləri əksərən -sa, -sə (isə) əlaməti ilə bağlanır" (Cəfərova, 2023, s. 37).

Cümlələri təhlil etmək üçün əvvəlcə subyekt-predikativ cümləni mövzu hissəsinə və predikativ hissəyə bölmək, daha sonra təhlil etmək lazımdır. Ümumiyyətlə, belə hesab olunur ki, subyekt və predikat cümlənin əsas komponentləri, atributiv, zərf, obyekt və tamamlayıcı isə subyekt və predikatın əlavə komponentləridir. Cümlələri təhlil etmək üçün analitik iyerarxiya prosesindən istifadə etmək, əsasən, son məqsəd kimi cümlə daxilindəki struktur səviyyələri müəyyən etməkdir.

Nəticə

Cümlələri komponent təhlilindən istifadə etmənin üstünlüyü cümlənin hər bir hissəsini (subyekt, predikat, obyekt və s.) ayrılıqda nəzərdən keçirməklə bağlıdır. Cümlənin quruluşunu aydınlaşdırmaq, cümlənin əsas hissəsini qavramaq və cümlənin mənasını başa düşmək üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu cümlə təhlili metodunun məhdudiyyətləri aşağıdakılardır: cümlə dil quruluşunun iyerarxik xüsusiyyətlərini tam əks etdirə bilmir və bir neçə dəfə təkrarlanan cümlələri və cümlə qruplarını təhlil etmək üçün istifadə edilə bilməz, bəzən kor-koranə axtarıldığından cümlənin ilkin mənasını düzgün izah edə bilmir.

Cümlələri təhlil etmək üçün analitik iyerarxiya prosesindən istifadə etməklə cümlə daxilindəki struktur səviyyələri tam aşkar etmək və dilin qrammatik quruluşunun iyerarxik xüsusiyyətlərini izah etmək olar. Bu analiz metodunun geniş tətbiq sahəsi var, cümlələri təhlil etməkdən əlavə, mürəkkəb sözləri, ifadələri, çoxlu təkrar cümlələri və cümlə qruplarını təhlil etmək üçün də istifadə olunur.

Ədəbiyyat

1. Abadova, S. (2020). Cümlə üzvlərinin strukturu və cümlə üzvü olmayan sözlər. *Linqvistika problemləri*, 1(2), 160-173.
2. Banguoğlu, T. (2024), *Türk dilinin qrammatikası*. TDK Yayınları.
3. Cəfərova, S. (2023). Mürəkkəb cümlə komponentlərinin həm analitik, həm də sintetik vasitələrlə əlaqələnməsi. *Elmi İş Beynəlxalq elmi jurnalı*, 17(1), 35-39.
4. *Cümlə. Azərbaycan dili.* (2012, 20 mart). https://kayzen.az/blog/Az%C9%99rbaycan-dili/8896/c%C3%BCml%C9%99.html
5. Ediskun, H. (1988). *Türk dilinin qrammatikası*. Remzi Kitabevi.

6. Ergin, M. (1962). *Türk dilinin qrammatikası*. İstanbul Universiteti Ədəbiyyat Fakültəsi Nəşrləri.
7. Eyi, E. (2023). Cümlə elementlərinin analizinə yeni baxış. *Wise International Journal of Social Research*, 7(1), 54-62.
8. Əliquluyeva, F. (2018). Mürəkkəb cümlənin tədrisi prosesində qarşıya çıxan çətinliklər və onların aradan qaldırılması yolları. *Məktəbəqədər və ibtidai təhsil* (elmi-metodik jurnal), 2(223), 50-53.
9. Gencan, T. N. (1975) *Qrammatika*. TDK Yayınları.
10. Hatiboğlu, V. (1972). *Türk dilinin sintaksisi*. TDK Yayınları.
11. Kərimli, A. (2019). Sintaksisdə mürəkkəb cümlə problemi. *Filologiya məsələləri*, 5, 221-227.
12. Qasımova, T. (2022). Sadə cümlənin məqsəd və intonasiyaya görə növlərində söz sırası. *Elmi İş Beynəlxalq elmi jurnal*, 16(10), 55-60.

Daxil oldu: 05.10.2024
Baxışa göndərildi: 21.12.2024
Təsdiq edildi: 17.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/27-32

Asəf Əliyev
Naxçıvan Dövlət Universiteti
riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0009-9406-7743
aliyevasef@ndu.edu.az
Yadulla Həziyev
Naxçıvan Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0004-9672-0148
yadullaheziyev@ndu.edu.az
Səyyad Vəliyev
Naxçıvan Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0004-5676-4234
seyyadveliyev@ndu.edu.az
Şahin Əliyev
Naxçıvan Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0002-5685-1179
sahinaliyev@ndu.edu.az

Azərbaycanın müdafiə potensialında nəqliyyat faktorunun rolu

Xülasə

Azərbaycanın müdafiə potensialının möhkəmləndirilməsində nəqliyyat sektoru strateji əhəmiyyət daşıyır. Bu mövzu çərçivəsində ölkənin müdafiə qabiliyyətinə nəqliyyat infrastrukturunun təsiri, hərbi-logistik əməliyyatların effektivliyi üçün nəqliyyat vasitələrinin və infrastrukturunun uyğunlaşdırılması məsələləri tədqiq edilir. Nəqliyyat şəbəkəsinin inkişafı, xüsusilə də dəmir yolu və avtomobil yollarının müasir tələblərə cavab verməsi, həm daxili, həm də regional təhlükəsizlikdə vacib rol oynayır. Əsas diqqət Azərbaycanın coğrafi mövqeyindən, tranzit potensialından və logistik imkanlarından istifadəyə yönəldilir. Məqalədə hərbi nəqliyyatın planlaşdırılması və təşkilinin müdafiə strategiyasında oynadığı rol, həmçinin müasir texnologiyaların tətbiqi ilə müdafiə sektorunda nəqliyyat resurslarının optimallaşdırılması yolları nəzərdən keçirilir. Eyni zamanda beynəlxalq əməkdaşlıq çərçivəsində nəqliyyat və logistik imkanların inkişafı müdafiə potensialının gücləndirilməsi üçün əhəmiyyətli mexanizm kimi qiymətləndirilir. Təklif edilən yanaşmalar Azərbaycanın müdafiə sektorunun müasir tələblərə uyğun inkişafına töhfə verməyi hədəfləyir.

Açar sözlər: *ağır texnika, hərbi avadanlıq, operativ daşımalar, hava limanları, infrastrukturun modernləşdirilməsi, radarlar, təlim texnologiyaları*

Asaf Aliyev
Nakhchivan State University
Doctor of Philosophy in Mathematics
https://orcid.org/0009-0009-9406-7743
aliyevasef@ndu.edu.az
Yadulla Haziyev
Nakhchivan State University
https://orcid.org/0009-0004-9672-0148
yadullaheziyev@ndu.edu.az
Sayyad Valiyev
Nakhchivan State University
https://orcid.org/0009-0004-5676-4234
seyyadveliyev@ndu.edu.az

Shahin Aliyev
Nakhchivan State University
https://orcid.org/0009-0002-5685-1179
sahinaliyev@ndu.edu.az

The Role of the Transport Factor in Azerbaijan's Defense Potential

Abstract

The transport sector is of strategic importance in strengthening the defense potential of Azerbaijan. Within the framework of this topic, the impact of transport infrastructure on the country's defense capability, the issues of adapting transport vehicles and infrastructure for the effectiveness of military-logistical operations are studied. The development of the transport network, especially the compliance of railways and highways with modern requirements, plays an important role in both internal and regional security. The main focus is on the use of Azerbaijan's geographical location, transit potential and logistical capabilities. The article considers the role of planning and organizing military transport in the defense strategy, as well as ways to optimize transport resources in the defense sector through the application of modern technologies. At the same time, the development of transport and logistics capabilities within the framework of international cooperation is considered an important mechanism for strengthening the defense potential. The proposed approaches aim to contribute to the development of the defense sector of Azerbaijan in accordance with modern requirements.

Keywords: *heavy equipment, military equipment, operational transportation, airports, infrastructure modernization, radars, training technologies*

Giriş

Ölkəmizin müdafiə qabiliyyətinin və milli təhlükəsizliyinin təmin edilməsində nəqliyyatın rolu Azərbaycan Respublikasının Silahlı Qüvvələrinin hərəkətliliyinə artan tələblərlə bağlıdır. Nəqliyyat sisteminin təhlükəsizliyi fövqəladə hallar, mülki müdafiə bölmələri, xüsusi xidmət orqanları və hüquq-mühafizə orqanlarının səmərəli fəaliyyəti ilə müəyyən edilir ki, bu da milli təhlükəsizliyin artırılmasına və terror aktları ilə bağlı risklərin azaldılmasına şərait yaradır.

Hərbi logistikada avtomobil nəqliyyatının rolu əsas və ayrılmazdır. Avtonəqliyyat vasitələri hərbi texnikanın hərəkətində mobillik və çevikliyi təmin edərək, onun müxtəlif əməliyyat sahələrinə çatdırılmasını təmin edir. Onlar həmçinin döyüş əməliyyatlarını dəstəkləmək üçün sursat, material və avadanlıqların daşınmasında mühüm rol oynayırlar.

Nəqliyyat sistemi hər bir ölkənin müdafiə potensialının mühüm tərkib hissəsidir. Azərbaycanın coğrafi mövqeyi, tranzit imkanları və infrastruktur şəbəkəsi ölkənin müdafiə qabiliyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu məqalədə Azərbaycanın müdafiə potensialında nəqliyyat faktorunun rolu təhlil edilərək nəqliyyatın müxtəlif növlərinin strateji əhəmiyyəti vurğulanır (Məmmədov, 2019, s. 45).

Tədqiqat

Azərbaycan Avropa ilə Asiyanı birləşdirən strateji mövqedə yerləşir. Bu mövqe ölkəni beynəlxalq yükdaşımalarda tranzit qovşağına çevirir. Həmçinin, bu imkanlar milli təhlükəsizlik və müdafiə strategiyalarında mühüm yer tutur. Dəmir yolu, avtomobil yolu, hava və dəniz nəqliyyatı infrastrukturunun mövcudluğu müdafiə sahəsində çevikliyi və resursların optimal paylanmasını təmin edir (Vəliyev, Əliyev, 2013, s. 35-38).

Ölkənin vahid nəqliyyat sisteminə daxil olan nəqliyyat növlərinin müdafiə qabiliyyətinə təsirini nəzərdən keçirək.

1. *Dəmir yolu nəqliyyatı:* Dəmir yolu nəqliyyatı ağır texnika, hərbi avadanlıq və böyük həcmli yük daşımalarında üstünlük təşkil edir. Azərbaycanın dəmir yolu şəbəkəsi ölkədaxili və beynəlxalq yükdaşımalar üçün əlverişli şərait yaradır. Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu kimi layihələr hərbi-logistik imkanları artırır.

2. *Avtomobil nəqliyyatı:* Qısa məsafələrdə çevik və operativ daşımalar üçün avtomobil nəqliyyatı vacibdir. Azərbaycanın müasir avtomobil yolları şəbəkəsi hərbi əməliyyatlar zamanı personal və avadanlıqların sürətli daşınmasını təmin edir.

3. *Hava nəqliyyatı:* Hava nəqliyyatı təcili daşımalar, hərbi kargoların çatdırılması və insan resurslarının yerdəyişməsi üçün mühüm rol oynayır. Azərbaycanın hava limanları müasir standartlara cavab verir və hərbi məqsədlər üçün də istifadə oluna bilir.

4. *Dəniz nəqliyyatı:* Xəzər dənizi vasitəsilə həyata keçirilən dəniz nəqliyyatı enerji və hərbi yüklərin daşınmasında strateji əhəmiyyətə malikdir. Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı bu baxımdan xüsusi önəm daşıyır (Əliyev, 2024, s. 27-34).

Azərbaycanda nəqliyyat infrastrukturunun inkişafına uyğun müdafiə strategiyası formalaşmışdır. Azərbaycan hökuməti nəqliyyat infrastrukturunun modernləşdirilməsi və genişləndirilməsi üçün davamlı addımlar atır. Bu proses müdafiə potensialını artırmaq məqsədini də əhatə edir. İnnovativ texnologiyaların tətbiqi, avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri və logistik mərkəzlərin yaradılması bu sahədəki əsas prioritetlərdir (Əliyev və b., 2024, s. 254-260).

Texnologiyanın müdafiə strategiyalarında oynadığı əsas rol çoxşaxəlidir və müasir dövrdə hərbi gücün formalaşmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Burada bir neçə əsas aspektə diqqət yetirilə bilər:

1. Hərbi avadanlıqların inkişafı: Müasir texnologiyalar, silahların və hərbi texnikanın daha güclü, dəqiq və səmərəli olmasına imkan verir. Yüksək texnologiyalı döyüş sistemləri, avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri və radarlar təhlükəsizlik və müdafiə sahələrində əhəmiyyətli rol oynayır.

2. Qarşılıqlı əlaqə və məlumat mübadiləsi: Müdafiə strategiyalarında texnologiyanın əsas məqsədi müxtəlif hissələrin arasında effektiv əlaqə və məlumat mübadiləsini təmin etməkdir. Bu, real vaxtda döyüşün idarə olunmasına imkan verir və münaqişələr zamanı qərarların daha sürətli və doğru alınmasını təmin edir (Həsənov, 2021).

3. Simulyasiya və təlim texnologiyaları: Hərbi təlimlərdə istifadə edilən simulyasiya və virtual reallıq texnologiyaları, əsgərlərin və digər hərbi personalın müharibə şəraitində daha yaxşı hazırlıq keçməsini təmin edir. Bu cür texnologiyalar, real döyüş şəraitini təkrarlamaq və təhlükələri öncədən analiz etmək üçün faydalıdır.

4. Kiber müdafiə: Texnologiya, yalnız fiziki müharibə sahəsində deyil, həm də kiber müharibə sahəsində də vacib rol oynayır. Kiber təhlükəsizlik və mühafizə, kritik infrastruktur və məlumat sistemlərinin qorunmasını təmin edir və düşmənin informasiya müharibəsini aparmaq qabiliyyətinə qarşı mübarizə aparır.

5. Avtonom texnologiyalar: Müasir dövrün hərbi strategiyalarında avtonom robotlar, dronlar və digər qeyri-əllə idarə olunan sistemlər mühüm yer tutur. Bu texnologiyalar müharibə şəraitində riskləri azaltmaq və döyüşləri daha dəqiq və səmərəli idarə etmək üçün istifadə edilir (Əliyev, 2020, s. 10-18).

Bu səbəblərdən, texnologiya müasir müdafiə strategiyalarının inkişafında həlledici amildir və hərbi gücün və təhlükəsizliyin gücləndirilməsi üçün çox vacib bir vasitədir. İnnovativ texnologiyaların tətbiqi ilə müdafiə sektorunda nəqliyyat resurslarının optimallaşdırılmasını aşağıdakı məqamlarla əhatə edə bilərik:

1. Mövzunun aktuallığı
- Müdafiə sektorunda nəqliyyat resurslarının effektiv idarə olunmasının əhəmiyyəti.
- Texnologiyanın müdafiə strategiyalarında oynadığı əsas rol.
- Ənənəvi üsullarla müqayisədə müasir texnologiyaların üstünlükləri.

2. Texnologiyaların təsnifatı və rolu
- Rəqəmsal platformalar: Nəqliyyat resurslarının idarə edilməsi üçün bulud əsaslı sistemlər, planlaşdırma və monitorinq.
- Məsafədən idarə olunan sistemlər: Dronlar və avtomatlaşdırılmış nəqliyyat vasitələrinin tətbiqi.
- Süni intellekt: Marşrutların optimallaşdırılması, təchizat zənciri idarəçiliyi və resursların paylanması.
- Əşyaların İnterneti: Real vaxt rejimində məlumatların toplanması və analizi.

3. Optimallaşdırma strategiyaları

- Loqistik xərclərin azaldılması: Marşrutların optimallaşdırılması, yanacaq sərfiyyatının azaldılması (Əliyev, Orucov, 2018, s. 50-52).
- Resursların birləşdirilməsi: Müxtəlif nəqliyyat vasitələrinin inteqrasiyası və resurs paylaşımı.
- Sürətli qərar qəbuletmə: Avtonom sistemlərdən istifadə ilə operativ qərarlar.
- Saxlama və daşınma optimallaşdırması: Smart anbar sistemləri və avtomatik yük daşıma sistemlərinin tətbiqi.

4. Müdafiə sektorunda uğurlu tətbiq nümunələri

- Dünyanın qabaqcıl ölkələrində tətbiq olunan texnologiyalar (məsələn, ABŞ, Çin, İsrail).
- NATO və digər beynəlxalq qurumların müdafiə loqistikasında rəqəmsal texnologiyaların rolu.

5. Problemlər və çağırışlar

- Yüksək texnologiyaların tətbiqinin maliyyə və texniki çətinlikləri.
- Kibertəhlükəsizlik məsələləri.
- İnfrastrukturun adaptasiyası üçün tələb olunan resurslar.

6. Nəticə və tövsiyələr

- Müdafiə sektorunda rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi üçün əsas istiqamətlər.
- Dövlət, özəl sektor və beynəlxalq əməkdaşlığın gücləndirilməsi.
- Gələcəkdə bu sahədə araşdırmaların əhəmiyyəti.

Müasir texnologiyalar ənənəvi üsullarla müqayisədə bir neçə sahədə üstünlüklərə malikdir. Bu üstünlüklər aşağıdakılardır:

- müasir texnologiyalar, resursları daha səmərəli istifadə etməyə və əməliyyatların sürətini artırmağa imkan verir. Məsələn, avtomatlaşdırılmış sistemlər və süni intellekt istehsal və nəqliyyat proseslərini daha sürətli və dəqiq idarə edir;
- texnologiya inkişaf etdikcə, əməliyyat xərcləri azalır. Rəqəmsal sistemlər və avtomatlaşdırma insan əməyinin yerinə, daha az xərclə və daha az səhvlə işləyə bilir;
- müasir texnologiyalar yeni imkanlar və həllər təqdim edir, bu da bazarda daha rəqabətədavamlı olmağa kömək edir. Yeni texnologiyalar müasir nəqliyyat vasitələrinin daha az yanacaq sərf etməsini, daha az emissiya buraxmasını və daha effektiv idarə edilməsini təmin edir;
- müasir texnologiyalar, daha az ətraf mühitə zərər verən proseslər təklif edir. Məsələn, elektrikli nəqliyyat vasitələri və bərpa olunan enerji mənbələri ənənəvi yanacaqla işləyən vasitələrə nisbətən daha təmizdir;
- müasir texnologiyalar böyük məlumatların təhlilini təmin edir və bu da daha düzgün qərarların qəbul edilməsinə kömək edir. Avtomatlaşdırılmış və analitik sistemlər daha yaxşı idarəetmə və proqnozlaşdırma imkanları yaradır;
- avtomatlaşdırma və robot texnologiyaları insan səhvlərini minimuma endirir. Bu xüsusilə təhlükəsizlik, istehsal və nəqliyyat sahələrində əhəmiyyətlidir;
- yeni texnologiyalar xidmətləri daha əlçatan və istifadəçilər üçün daha rahat edir. Məsələn, internet əsasında olan platformalar, müştərilərə daha sürətli xidmət və məhsul təklif etməyə imkan verir (Azərbaycan Respublikasının Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin hesabatı, 2021).

Bu üstünlüklər müasir texnologiyaların həyatın müxtəlif sahələrində daha çox tətbiq olunmasına səbəb olur.

Müdafiə sektorunun effektivliyi çoxsaylı amillərdən asılıdır ki, bunların əsaslarından biri nəqliyyat resurslarının idarə edilməsi və optimallaşdırılmasıdır. Bu, daşınma prosesinin vaxtını, xərcini və səmərəliliyini şəraitləndirmək ünün vacibdir. Nəqliyyat resurslarını optimallaşdırmanın yollarına nəzər salaq:

Nəqliyyat resurslarını optimallaşdırmanın əhəmiyyəti

Müdafiə sektoru təxirəsalınmız əməliyyatları və kompleks logistik tələbləri üzərində daşıyır. Nəqliyyat resurslarının effektiv istifadəsi:

- Maddi-texniki təminatı optimallaşdırır,
- Operativ reaksiyanı sürətləndirir,
- Maliyyə xərcələrini azaldır,
- Ekoloji fəaliyyəti dəstəkləyir (Quliyev, 2022).

Müasir texnologiyaların tətbiqi

Nəqliyyat resurslarının optimallaşdırılmasında bir çox texnologiyalar mövcuddur. Onlar arasında əsas önəm daşıyanlar:

1. Süni intellekt (AI). Süni intellekt texnologiyaları logistik marşrutları optimallaşdırmaq, çatdırılma vaxtını azaltmaq və potensial riskləri proqnozlaşdırmaq üçün tətbiq edilir.

2. Avtomatlaşdırılmış nəqliyyat sistemləri Avtonom vasitələr müxtəlif şəraitlərdə təhlükəsiz şəkildə hərəkət edə bilir. Bunlar insan ıntervensiyasını minimuma endirərək effektivliyi artırır.

3. IoT (Internet of Things). IoT cihazları vasitəsilə əməliyyatlara real vaxt rejimində nəzarət edilə bilir. Bu, yanacaq sərfiyyatını azaltmaq və marşrutun dəqiqliklə planlaşdırılmasına kömək edir.

Coğrafi informasiya sistemləri (GIS). GIS texnologiyaları vasitəsilə marşrutları optimallaşdırmaq, coğrafi məkan analizlər aparmaq mümkün olur. Bu, əsasən şəxsi heyətin çox məkanlı daşınmasında faydalıdır (İbrahimov, 2018).

4. Bulud texnologiyaları. Məlumatları bulud sistemlərinə yükləməklə, logistik əməliyyatları daha effektiv idarə etmək mümkün olur.

Çətinliklər və perspektivlər

Müasir texnologiyaları nəqliyyat sektoruna tətbiq edərkən məyyən çətinliklər ortaya çıxır:

- İlk maliyyələşdirmənin yüksəkliyi,
- Texniki personalın azlığı,
- Kibertəhlukəsizlik təhdidləri.

Lakin bu çətinliklərin öhdəsindən gələrək, müasir texnologiyaların tətbiqi müdafiə sektorunda səmərəliliyin ciddi artımına səbəb ola bilər.

Müasir texnologiyaların müdafiə sektoruna tətbiqi çoxsaylı faydaları üzərində daşıyır. Nəqliyyat resurslarının optimallaşdırılması əməliyyat effektivliyini artırmaqla yanaşı, maliyyə xərcələrinin azalmasına və ekoloji fəaliyyətin dəstəklənməsinə kömək edir. Bu istiqamətdə davamlı araşdırmalar və innovasiyalar sektoru daha da irəli aparacaq.

Müdafiə sektorunda nəqliyyat resurslarının effektiv idarə olunmasının əhəmiyyəti çox böyükdür, çünki bu, əməliyyatların sürətini, düzgünlüyünü və hərbi missiyaların uğurlu icrasını təmin edir. Effektiv nəqliyyat idarəetməsi aşağıdakı sahələrdə mühüm rol oynayır:

1. **Resursların optimallaşdırılması**. Nəqliyyat vasitələrinin düzgün planlaşdırılması və yerləşdirilməsi, hərbi əməliyyatların sürətlə həyata keçirilməsini təmin edir. Əgər nəqliyyat resursları düzgün idarə edilməzsə, ehtiyatlar və vaxt itirilə bilər.

Lojistik dəstək. Müdafiə sektoru üçün logistik xidmətlər və təchizatın düzgün aparılması vacibdir. Effektiv nəqliyyat idarəetməsi təchizat zəncirinin dayanıqlığını və sürətini artırır, beləliklə hərbi qüvvələr müvafiq vaxtda və yerdə lazımi sursat, qida və digər təchizatla təmin edilir (TRACECA layihəsi barədə məlumatlar, 2024).

2. **Risklərin azaldılması**. İntensiv hərbi əməliyyatlar zamanı nəqliyyat vasitələrinin düzgün idarə olunması, hərbi resursların təhlukəsizliyini və hərbi heyətin təhlükəsizliyini təmin edir. Düzgün koordinasiya və nəqliyyat planlaması, təcili yardımın və resursların vaxtında çatdırılmasını təmin edir.

3. **Sərfəlilik**. Nəqliyyat resurslarının effektiv istifadəsi, dövlət büdcəsinin qənaətli olmasına kömək edir. Nəqliyyat vasitələrinin optimal istifadəsi, yaxud düzgün marşrutların seçilməsi daha az yanacaq sərfiyyatı və daha az təmir xərcləri ilə nəticələnə bilər.

4. **Hərbi döyüş əməliyyatlarında çevikliyin artırılması**. Nəqliyyat resurslarının sürətli və effektiv idarə edilməsi, hərbi qüvvələrin döyüş əməliyyatlarına hazırlığını və çevikliyin artırılmasını təmin edir.

Bu baxımdan, nəqliyyat resurslarının düzgün və səmərəli idarə olunması hərbi sektorun uğurlu fəaliyyətinin əsas şərtlərindən biridir.

Azərbaycanın nəqliyyat sektorunda beynəlxalq əməkdaşlığı regional təhlükəsizlik və müdafiə qabiliyyətinin artırılmasına böyük töhfə verir. TRACECA, Şimal-Cənub Nəqliyyat Dəhlizi kimi layihələr Azərbaycanı strateji tərəfdaş kimi ön plana çıxarır və müdafiə potensialını gücləndirir (Əliyev və b., 2024, s. 9-13).

Nəticə

Azərbaycanın strateji coğrafi mövqeyi, müasir infrastrukturun davamlı inkişafı və beynəlxalq əməkdaşlıq çərçivəsində həyata keçirilən tədbirlər ölkənin müdafiə qabiliyyətinin artırılmasını təmin edir. Azərbaycanın müdafiə potensialının gücləndirilməsində nəqliyyatın rolu əvəzolunmazdır. Nəqliyyat infrastrukturunun inkişafı, həmçinin onun hərbi məqsədlər üçün uyğunlaşdırılması ölkənin təhlükəsizlik strateqiyasının ayrılmaz hissəsidir. Dəmir yolu, aviasiya, avtomobil və su nəqliyyatı vasitələrinin effektiv və sürətli hərəkəti, müdafiə potensialının sürətli yığılması, nəqliyyat resurslarının optimal istifadəsi və hərbi hissələrin yerləşdirilməsi kimi məsələlərin həlli üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Nəqliyyat vasitələrinin müasir texnologiyalarla təchiz edilməsi, hərbi əməliyyatların həyata keçirilməsində operativliyi artırır, logistika zəncirlərini qısaldır və təhlükəsizlik tədbirlərinin gücləndirilməsinə şərait yaradır. Bu baxımdan nəqliyyat sektoru yalnız iqtisadiyyatın bir hissəsi kimi deyil, eyni zamanda Azərbaycanın müdafiə sahəsinin əsas dayaqlarından biri kimi qiymətləndirilir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin hesabatı (2021). *Nəqliyyat infrastrukturu və təhlükəsizlik*. ARNRYT.
2. Əliyev, A. A. (2024). Yük daşımalarının qabaqcıl metodları. *Elmi İş Beynəlxalq elmi jurnal*, 18(1), 27-34.
3. Əliyev, A. A., Vəliyev, S. M., Əliyev, Ş. Y., Həziyev, Y. H., Orucov, T. Z. (2024). Logistik əməliyyatların yerinə yetirilməsində nəqliyyat və ekspeditor sistemlərinin rolu. *Elmi iş Beynəlxalq elmi jurnal*, 18(3), 254-260.
4. Əliyev, A. A., Həziyev, Y. H., Vəliyev, S. M., Əliyev, Ş. Y. (2024). Nəqliyyat dəhlizləri və Azərbaycanın tranzit potensialı. *Elmi İş Beynəlxalq elmi jurnal*, 18(12), 9-13.
5. Əliyev, A. (2020). Nəqliyyat sisteminin hərbi-logistik əhəmiyyəti. *Milli Müdafiə Elmləri Jurnalı*, 5(3), 10-18.
6. Əliyev, A. A., Orucov, T. Z. (2018*). Azərbaycanın logistika və ticarət qovşağı kimi regional əhəmiyyəti*. BMU, I Beynəlxalq elmi-praktik konfrans, 50-52.
7. Həsənov, R. (2021). *Azərbaycanın müdafiə infrastrukturu: tarixi və müasirlik.* Təhsil Nəşriyyatı.
8. İbrahimov, T. (2018). *Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizinin müdafiə potensialında rolu*. Beynəlxalq Təhlükəsizlik və Nəqliyyat Konfransı. ADA Universiteti.
9. Quliyev, S. (2022). Azərbaycanın nəqliyyat dəhlizlərinin müdafiə potensialına təsiri. *İqtisadiyyat və Strateji Araşdırmalar,* 8(2), 55-70.
10. Məmmədov, E. (2019). *Milli təhlükəsizlik və nəqliyyat strategiyaları*. Elm Nəşriyyatı.
11. *TRACECA layihəsi barədə məlumatlar*. www.traceca-org.org (Əlçatanlıq tarixi: 2024-12-27)
12. Vəliyev, S. M., Əliyev, A. A. (2013). *Ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında nəqliyyatın rolu*. NDU.

Daxil oldu: 30.09.2024
Baxışa göndərildi: 08.11.2025
Təsdiq edildi: 23.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/33-38

Yeganə Qaraşova
Bakı Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-7770-8846
UOT 81.111
yegana_garashova3@gmail.com

Müasir türk dillərində ədat və modal sözlər

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi. Məqalədə türk dillərində ədat və modal sözlərinin tədqiqindən bəhs edilir. Bu araşdırmanın məqsədi türk dillərində işlənən ədat və modal sözlər haqqında məlumat verməkdir. Müasir türk dillərində ədat və modal sözlər filoloji kontekstdə mühüm rol oynayır. Ədat və modal sözlərin türk dillərindəki rolunu öyrənmək, dilin qrammatik strukturunu daha yaxşı başa düşməyə kömək edir. Tədqiqatın məqsədi dil strukturunun dərk edilməsi, ünsiyyət bacarıqlarının inkişafı, üslub xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, dilin modal çalarlarının araşdırılması və tərcümə bacarıqlarının təkmilləşdirilməsi baxımdan mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Tədqiqat metodu. Müasir türk dillərində ədat və modal sözlərin araşdırılması dilçilikdə müxtəlif metodların tətbiqi ilə aparıla bilər. Araşdırma zamanı əsasən deskriptiv metod (təsviri metod), komparativ metod (müqayisəli metod), sosiolinqvistik metod, semantik metod, fonetik-fonoloji metod, struktur metoddan istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri. Müasir türk dillərində ədat və modal sözlərini araşdırmaq həm nəzəri, həm də praktiki baxımdan geniş əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqatın nəticələri dil qavrayışının dərinləşməsi, düzgün və effektiv ünsiyyət, üslub xüsusiyyətlərinin aydınlaşdırılması, dil tədrisi və metodikanın təkmilləşdirilməsi baxımdan önəmli əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: *türk dilləri, qrammatik qaydalar, türk dillərində ədat, modal sözlər, köməkçi sözlər*

Yegana Garashova
Baku State University
PhD in Philology
https://orcid.org/0000-0002-7770-8846
UOT 81.111
yegana_garashova3@gmail.com

Adverbal and Modal Words in Modern Turkish Languages

Abstract

Purpose of the study. The article deals with the study of adverbs and modal words in Turkic languages. The purpose of this study is to provide information about adverbs and modal words used in Turkic languages. In modern Turkic languages, adverbs and modal words play an important role in the philological context. Studying the role of adverbs and modal words in Turkic languages helps to better understand the grammatical structure of the language. The purpose of the study is of great importance in terms of understanding the structure of the language, developing communication skills, studying stylistic features, investigating the modal nuances of the language and improving translation skills.

Research method. The study of adverbs and modal words in modern Turkic languages can be carried out by applying various methods in linguistics. During the study, mainly descriptive method (descriptive method), comparative method (comparative method), sociolinguistic method, semantic method, phonetic-phonological method, structural method were used

Research results. The study of adverbs and modal words in modern Turkic languages is of great importance both theoretically and practically. The results of the study are of great importance in terms of deepening language perception, correct and effective communication, clarification of stylistic features, language teaching and improving methodology.

Keywords: *Turkic languages, grammatical rules, adverbs in Turkic languages, modal words, auxiliary words*

Giriş

Türk dillərində elə sözlər var ki, onların nə ümumi morfoloji xüsusiyyətləri, nə də ümumi sintaktik funksiyası var. Bu sözlər həm leksik, həm də qrammatik baxımdan özünəməxsus mahiyyət kəsb edirr. Modal sözlər mənaca oxşardır, sinonim deyil. Modal sözlər cümlədə işləndikdə danışanın fikrini ifadə etmə tərzinə və ya cümlənin mənasına müəyyən emosional və ya məntiqi çalarlar əlavə edir, danışanın mövzu ilə bağlı müxtəlif fikirlərini bildirir. Buna modal məna deyilir. Bir sıra modal sözlər başqa sözlərlə birləşərək mürəkkəb cümlə funksiyasını yerinə yetirir. Bir sıra modal sözlər cümlədəki başqa sözlərlə qrammatik əlaqədə deyil, bir növ köməkçi söz kimi işlənir.

Tədqiqat

Modal sözlərin bir kateqoriya kimi tədqiqinə XX əsrin ortalarında başlanmışdır. Türkologiyada modal sözləri başqa sözlərdən fərqləndirən rus alimi N. K. Dmitriyev olmuşdur. Sovet İttifaqının tərkibində bütün türk xalqları üçün hazırlanmış qrammatika kitablarına “modal sözlər” daxil edilmişdir. Türk dili sözdə aqlutinativ dildir, yəni bu dillərdə sözün kökü dəyişməz qalır və şəkilçilər sözün kökünə əlavə edilir. Türk qrammatikasının ən unikal xüsusiyyətlərindən biri də müxtəlif qrammatik əlaqələri ifadə etmək üçün şəkilçilərdən istifadə edilməsidir.

Müasir dövrdə türk dillərinin müqayisəli qrammatikası

Türk dilləri tarixdə mühüm yer tutur və zəngin mədəni irsə malikdir. Dillərin qədim köklərinin aşkar edilməsində linqvistik sübutlar mühüm rol oynayır. Türk ədəbi əsərlərindən ən mühümü Mahmud Kaşğarinin XI əsrdə qələmə aldığı, türk dili ilə bağlı əhatəli lüğət və ilk elmi sənəd sayılan “Divanü Lüğat-it-Türk” (Kaşğari, 2006) əsəridir. Türk dili ilə bağlı dilçilik araşdırmaları göstərir ki, bu dilin Altay dil ailəsinə mənsub olması, onun dəyişmə və inkişafının hələ qədim zamanlardan öyrənilməsidir. Dilləri müqayisə etmək, fonetik və qrammatik dəyişiklikləri təhlil etmək, yazıları və tarixi sənədləri öyrənmək kimi müxtəlif üsullardan istifadə etməklə dilçilər türk dilinin təkamülünü aydınlaşdıra biliblər.

Türk dilləri bir-biri ilə sıx bağlıdır və onların nümayəndələri bir-biri ilə tərcüməçi olmadan ünsiyyət qura bilirlər. Lakin hər bir türk dilində yalnız bir dil üçün xarakterik olan, digər türk dillərində olmayan fonetik və ya qrammatik hadisələrə rast gəlmək olar. “Müasir türk dilləri qədim dil xüsusiyyətlərini qorumaqla bərabər, bir sıra yeni fonetik, leksik, qrammatik özəlliklər əldə etmişlər” (Əliyeva, 2013, s. 5).

Türk dili monqol və tunqus dillərini də əhatə edən Altay dil ailəsinə mənsub bir dildir. Türk dilinin ilk yazılı izləri Monqolustanda aşkar edilmiş Orxon yazıları ilə VI əsrə təsadüf edir. Daşlara həkk olunmuş bu yazılar türk dilinin varlığını təsdiq edən ilk sənədlərdir və əski türkcə yazılmışdır. XIX əsrin sonlarından 1950-ci illərə qədər türk dilləri ilə bağlı bir sıra məşhur alimlər tədqiqat aprmış və bir çox sanballı nəticələr əldə edilmişdir, lakin onların əksəriyyəti yalnız ayrı-ayrı dillərin tədqiqi ilə məhdudlaşmışdır. Yalnız 1950-ci illərin sonlarında tarixi müqayisəli nəzəriyyələrdən, mövqelərdən və baxışlardan istifadə etməklə türk dilləri və altay dilləri ilə bağlı daha sistemli elmi tədqiqatlar aparılmağa başladı.

Dillər arasında genetik əlaqənin olub-olmadığını və ya sadəcə coğrafi təmas nəticəsində yaranan borclanma təsiri olub-olmadığını müəyyən etmək üçün müxtəlif aspektlərdə dərin elmi xülasələr və ümumi tədqiqatlar aparın. Qeyd etmək lazımdır ki, bu, XX əsrin ikinci yarısında Altay dilçiliyi tədqiqatında tarixi müqayisəli dilçilik nəzəriyyəsi və təcrübəsi sahəsində yeni elmi tədqiqat traktatıdır.

Müasir dövrdə türk dili təkamül etdikcə sosial, mədəni və texnoloji dəyişikliklərə uyğunlaşmaqda davam edir. Hazırda qloballaşma mədəniyyətlər və dillər arasında əlaqənin artmasına səbəb olur. Türk dili getdikcə xarici dillərin, xüsusən də ingilis dilinin təsirinə məruz qalır. Bu təsir türkcə lüğəti

zənginləşdirə bilər, eyni zamanda dil kimliyinin qorunmasında çətinliklər yaradır. Xüsusilə hesablama və kommunikasiya sahələrindəki texnoloji irəliləyişlər türk dilinin inkişafına təsir edir. Texnoloji yenilikləri təsvir etmək üçün yeni termin və ifadələr tətbiq edilir, eyni zamanda rəqəmsal alətlər türk dilinin öyrənilməsini və yayılmasını asanlaşdırır.

Dil siyasəti türk dilinin təbliği və qorunub saxlanmasında mühüm rol oynayır. Türk dilinin tədrisinin gücləndirilməsi, türk ədəbiyyatının təbliği və türkdilli mediaya dəstək istiqamətində səylər dilin gələcəyi üçün vacibdir. Xaricdəki türkdilli icmalar türk dilinin bütün dünyaya yayılmasına töhfə verir. Diasporlar arasında türk dili və mədəniyyətinin qorunub saxlanması istiqamətində görülən işlər türk dilinin qlobal miqyasda canlılığı üçün vacibdir.

Ədat və modal sözlərin əhəmiyyəti

Qrammatikada ədat flektiv olmayan nitq hissəsi kimi ənənəvi mənaya malikdir və əsasən köməkçi məna daşıyır. “Ədatlar (ərəb sözü olub «hissəcik» mənasındadır) əsas nitq hissələrindən fərqli olaraq, leksik-lüğəvi mənaya, morfoloji əlamətə malik deyildir” (Müasir azərbaycan dili, 2025). Ədat daxili mənaya malik olsa da və digər qrammatik kateqoriyalara uyğunlaşa bilsə də, onun əsas ideyası əhval-ruhiyyəni ifadə edən və ya konkret hərəkəti göstərən cümləyə kontekst əlavə etməkdir. Ədat müstəqil nitq hissəsi deyil, köməkçi olduğu üçün cümlənin tamhüquqlu üzvü deyil. Ədat cümlələrə müxtəlif emosional və ya semantik nüanslar əlavə edən və ya sözlərin formalaşmasına kömək edən funksional nitq hissəsidir.

Ümumiyyətlə, ədatlar söz və cümlələrə modal-ekspressiv mənalar qatan xüsusi söz qrupudur. Ədatlar bağlayıcılardan fərqli olaraq sözlər və ya cümlələr arasında müxtəlif münasibətləri, yəni qrammatik və modal məna ifadə edir. Semantik ədatlar cümlələrə müxtəlif məna çalarları ifadə edən və müəllifin hisslərini ifadə etməyə kömək edən hissəciklərdir. Belə ədatlar müxtəlif məqsədlərə xidmət edə bilər. Onlar sual, nida, göstəriş, aydınlaşdırma, gücləndirmə, şübhə, inkar, məhdudiyyət ifadə edə və ya əksinə, tələbi yumşalda bilər. Məşhur dilçi alim Əlövsət Abdullayev 1958-ci ildə qələmə aldığı “Köməkçi nitq hissələri” adlı araşdırmasında ədatları aşağıdakı qaydada qruplaşdırmışdır.

1. Qüvvətləndirici – ki, ha, axı, hətta, lap, belə artıq, daha, ca / cə;
2. Məhdudlaşdırıcı – ancaq, yalnız, tək, təkcə, bir, bircə;
3. Dəqiqləşdirci – elə, məhz, əsl, ca / cə;
4. Sual – bəs, məgər, mı(mi, mu, mü), ki, hə, yəni;
5. Əmr – qoy, qoyun, gəl, gəlin, di, hə, kaş, kaş ki, təki;
6. Təsdiq və inkar – hə, bəli, aha, yox, xeyr, heç (Abdullayev, 1958).

Ədatlar morfoloji cəhətdən fərqlidirlər, sintaktik cəhətdən əməl etdikləri cümlə ilə birlikdə cümlənin üzvü olurlar. Ədatların əksəriyyəti fonetik cəhətdən variant olsa da, zamanların sinharmoniyasına və assimilyasiyasına məruz qalır. Modallıq – (lat. modus – ölçü, tərz), nitqin məzmununun reallıqla əlaqəsini bildirən kateqoriyadır. Bu münasibət qrammatik, leksik və intonasiya vasitələri ilə ifadə oluna bilər.

Modallıq kateqoriyası universaldır, müxtəlif dil sistemlərində özünəməxsus şəkildə özünü göstərə bilər. Modallıq kateqoriyasının subyektiv və obyektiv modallığının fərqləndirilməsi danışanın reallıqla əlaqəsinin dərəcəsini, yəni xəbərin, ifadənin reallıqla əlaqəsini göstərir. Digər tərəfdən, mesaj müxtəlif aspektlərlə (emosional və ya rasional) bağlı olur və onu ifadə etmək üçün dildə faktiki mövcud olan vasitələrdən istifadə olunur. Subyektiv modallıq daha genişdir və konkretdən başlayaraq bir çox ifadə vasitələrini əhatə edir.

Modal sözlər nitqdə aydın olur və əminliyi ifadə edir. Bu sözlər danışanın cümlədə ifadə olunan fikrə mütləq inamını ifadə edən strukturlardır. Sanders və Spoorenə görə əminliyi göstərən strukturlar danışanın nitqdə şüur səviyyəsinin olmasıdır. Bu strukturlardan istifadə etməklə natiq öz cümləsindəki əminlik dərəcəsini ortaya qoya və söylədiklərinin düzgünlüyünü artıra bilər (Sanders 1997, s. 91).

Modallıq mürəkkəb, çoxşaxəli morfosintaktik kateqoriyadır, digər funksional-semantik kateqoriyaların bütün sistemi ilə sıx bağlıdır. Modallıq kateqoriyası, əlavə olaraq, aşağıdakı mövqelərin mövcudluğunu və qarşılıqlı asılılığını nəzərdə tutur: danışan (yəni subyekt), danışan (yəni obyekt), məzmun və həqiqət. Konkret dilin realizə imkanlarının və vasitələrinin dərindən tədqiqi təkcə dilin

bu kateqoriyanı göstərməsinin spesifikliyini deyil, həm də universal kateqoriya kimi modallığın özünün mahiyyətini ortaya qoyur.

Ümumiyyətlə, türkologiyada modal sözlərin anlayışı, kateqoriyası, tərkibi və semantikası, quruluşu və formalaşması geniş şəkildə tədqiq olunsa da, həm modal sözlərin tərkibi, həm də ifadə etdiyi modal mənaların təsnifatı ayrı-ayrı türk dillərində fərqlidir. "Modal semantikadan asılı olaraq modal sözlər qazaxda 8, qırğızda 2, türkcə 3, yakut dilində 24 və s. Birlikdə qruplaşdırıldıqda, mürəkkəb göstəricilər müxtəlif vahidlərlə 20 ilə 50 arasında dəyişir" (Molqajdar, 2011, s. 80). Eynilə türk dillərində modal sözlərin söz sırası tam həll olunmamışdır. Yəni isimlər, sifətlər, saylar və s. ardıcıllığı kimi deyil.

Müasir türk dillərində ədat

Sovet dilçilik elmində modallıq kateqoriyasının ümumi nəzəri əsasları akademik V. V. Vinoqradov tərəfindən hazırlanmışdır. Modallıq istənilən dildə istənilən cümlənin daimi xüsusiyyətidir. Hər bir cümlə əsas konstruktiv xüsusiyyət kimi modal məna ehtiva edir, yəni reallıqla əlaqənin göstəricisini ehtiva edir. Sözün bu və ya digər formasında reallığı əks etdirən düşüncənin, hissin, impulsun hər hansı vahid ifadəsi cümlənin mövcud intonasiya sxemləri ilə bağlıdır və sintaktik mənalardan birini ifadə edir. Amma ifadə olunanın məzmununun reallığa münasibətinin bu və ya digər şəkildə ifadə olunmayacağı cümlələr heç bir dildə yoxdur.

Azərbaycan türkcəsinin qrammatikalarına daxil olmayan modal sözlər çağdaş türk ləhcələrinin qrammatikalarında müstəqil söz kimi qəbul edilir. Qrammatika kitablarında ənənəvi anlayışla işlənən bu sözlər son illərdə bir çox tədqiqatçının diqqətini cəlb edən modallıq kateqoriyasının leksik işarələrindən biridir. Başqa sözlə desək, onlar danışanın işlətdiyi cümləyə müxtəlif mənalar verən sözlərdir. Dəqiqliyə dəlalət edən modal sözlər danışanın bildiyi və ya inandığı məlumat əsasında öz nöqteyi-nəzərini tərəddüd etmədən və əminliklə bildirdiyi ifadələri qeyd edən strukturlardır. "Müasir türk dillərində ədat və modal sözlərin müstəqil bir leksik-qrammatik kateqoriya kimi fərqləndirilməsi yeni hadisədir. Nəinki modal sözlər, hətta ədatlar da son zamanlara qədər fərqləndirilmir, başqa nitq hissələri içərisində, əsasən zərf, bağlayıcı və qoşmaların içərisində əridilirdi" (Zeynalov, 1965, s. 6).

Ədatlar özlüyündə heç bir məna daşımır, başqa sözlərlə birlikdə cümlə daxilində funksiya qəbul edir. Ədatlar sözləri və ya söz birləşmələrini birləşdirib cümlə qurmaq üçün işlənən, birləşdiyi sözlərin məfhumlarına müxtəlif çalarlar qatan, onlarla paylaşan, konkret leksik və qrammatik məna kəsb edən sözlərdir. Onlar semantik, morfoloji və sintaktik xüsusiyyətlərinə görə müstəqil funksional qrup təşkil etmişlər. Ədatlar köməkçi nitq hissələri olduğundan cümlə üzvü kimi fəaliyyət göstərmir. Qazax filoloqları T. T. Pirimbetov və A. A. Axmetova görə (Primbetov, Axmetova, 2015, s. 11), qazax dilindəki ədatlar tam məna kəsb etmir, cümləyə əlavə məna qatır, ədatlar cümlələri birləşdirmək üçün istifadə edilir, onlar dəyişdirilmir və başqa sözün tərkib hissəsi kimi işlənə bilmirlər. Bu baxımdan ədatlar, öz leksik mənasını itirməsi nəticəsində yaranmış köməkçi sözlər hesab edilir.

Türk dilində işlənən ədatlar özlüyündə heç bir məna daşımayan, cümlədə və ya başqa sözlərlə işləndikdə məna qazanan köməkçi sözlərdir. Bu baxımdan ədatlar işlədildiyi yerdən asılı olaraq sözlər arasında əlaqə yaradan, ifadələrimizi tam və dolğun anlamağa kömək edən, məna və ifadə gücünü zənginləşdirən köməkçi sözlərdir. "İ. Melioranski «Грамматика казако-киргизского языка» (1897) əsərində ədat qrupuna felin müxtəlif formalarına aid şəkilçiləri, hətta nidaları daxil edir. İ.Yastremski «Грамматика якутского языка» (1900), Jan Deni «Türk dili qrameri» (1941) və s. müəlliflər də bu mövqedədirlər" (Quliyeva, 2009, s. 36).

Ümumiyyətlə, ədat köməkçi felin bir növüdür, cümlənin müəyyən hissəsinə əlavə məna vermək üçün istifadə olunur. Köməkçi sözlər olduğu üçün ədatların istifadə dairəsi genişdir. Türk dilində ədatlar mənşəyinə, quruluşuna, işlənmə yerinə və cümlədə gördüyü funksiyalara görə fərqlənir. Bəzi mənbələrdə nida və bağlayıcılar da ədat hesab olunur. Ədatlar bağlandıqları isimlərin açıq formaları ilə və ya ismin başqa formaları ilə işlənə bilər. Bu istifadələrdən bəziləri şəkilçi kimi türkcəyə yerləşmiş, bəzi ədatlar isə həmişə müvafiq hal şəkilçisindən sonra işlənmişdir (Korkina, Kharitonov, D'yachkovskiy, Ivanov, Sleptsov, Petrov, 1982).

Müasir türk dillərində modal sözlər

Modallıq həm yerli, həm də xarici dilçilikdə son dövrlərdə aparılan əsərlərdə ən çox müzakirə olunan mövzulardan biridir. Azərbaycan türkcəsində modal sözlər qrammatik kateqoriya kimi ayrılır. Modal sözlər köməkçi sözlər içərisində yarımbaşlıq altında verilir. Türkiyə türkcəsində belə bir qrammatik kateqoriya yoxdur. Araşdırmamız nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, "modal sözlərin Azərbaycan qrammatikalarında çox təfərrüatı ilə izah edildiyi və mənalarına görə 7, quruluşuna görə 2, istifadəsinə görə 2, mənşəyinə görə 3 başlıq altında təsnif edildiyi müəyyən edilmişdir" (İpek, 2019, s. 87).

Türkologiyanın və daha geniş desək, şərqşünaslığın bir qolu kimi uyğurşünaslığa münasibətdə modallıq sintaktik tədqiqatlar kontekstində öyrənilir. Modallıq kateqoriyasının tədqiqi türk dilçiliyinin aktual vəzifəsi kimi qəbul edilməlidir. Mövcud tədqiqatlar digər dil ənənələrinin müəyyən təsirinin izlərini daşıyır və fraqmentdir. "Türk dillərində müxtəlif modallıq mənalarını ifadə etmək üçün çoxlu vasitələr mövcuddur. Maraqlıdır ki, türk dillərinin qrammatikalarında çox vaxt onların ifadə üsullarına toxunulmur" (Serebrennikov, Hacıyeva, 2002, s. 274)

Alınma sözlər qazax dilində danışıq dilində işlənsə də, modal sözlərə bu xüsusiyyət aid edilmir. Eyni zamanda, yakut dilində 24 ümumi semantik qrupa və 8 fərdi modal formaları daxildir və bunların hamısı zərflər sırasına daxildir. Ümumilikdə qazax dilində modal sözlərin quruluşu, tərkibi və s. yakut dili ilə müqayisədə dil xüsusiyyətləri xüsusilə fərqlənir (Korkina et al., 1982, s. 460)

Türkologiyada modal mənaların ifadə üsulları ümumiyyətlə üç qrupa bölünür. Birinci qrupa predikatın tərkibinə daxil olan vasitələr daxildir. İkinci qrup cümlənin modal növlərinin müəyyən edilməsində bu və ya digər dərəcədə istifadə olunan vasitələrdən ibarətdir. "Üçüncü qrup modal münasibətləri ifadə vasitələrinə adətən giriş sözü, giriş cümləsi və müraciət adlanan cümlənin xüsusi üzvləri daxildir" (Zakiyev, 1963, s. 54).

Türk dialektlərindəki modal sözlərin türk qrammatikalarında mənalarına görə təsnifatı tamamilə eyni deyil. Məsələn, qazax türkcəsində mənasına görə modal sözlər gələcəyi bildirən modal sözlər, zərurət bildirən modal sözlər, danışanın cümlədəki xəbəri dəstəklədiyini və ya xəbərin doğru olduğunu bildirən modal sözlər, xəbər kimi ifadə olunan modal sözlər, təsdiq bildirən modal sözlər, inam bildirən modal sözlər, istək bildirən modal sözlər, şübhə bildirən modal sözlər və hissləri bildirən modal sözlər 9 hissəyə bölünür (Biray, 2009, s. 345-352);

Azərbaycan türkcəsində təsdiq bildirən modal sözlər, şübhə və mümkünlük bildirən modal sözlər, müqayisə və bənzətmə bildirən modal sözlər, ümumiləşdirmə və nəticə bildirən modal sözlər, fikrin mənbəyini bildirən modal sözlər, sıra və ardıcıllığı bildirən modal sözlər olmaqla 7 hissəyə bölünür (İpek, 2019, s. 81).

Nəticə

Ədatlar və modal sözlər köməkçi nitq hissələri kimi danışıqda tez-tez istifadə olunur: mətndə ümumiyyətlə sözlərin ümumi sayının 25 %-ni təşkil edir. Köməkçi nitq hissələri obyektlərin, hərəkətlərin və ya işarələrin adını çəkməyən, yalnız onlar arasındakı əlaqələri ifadə edən sözlərdir. Ədatlar və modal sözlər köməkçi nitq hissələri qismində müstəqil sözlərə xidmət edir, onların bir-biri ilə ifadə və cümlələrin bir hissəsi kimi əlaqə yaratmasına kömək edir. Digər dillərdə olduğu kimi türk dillərində də ədatların və modal sözlərin araşdırlaması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Nəticə olaraq qeyd edək ki, türk dili zəngin və mürəkkəb bir tarixə malikdir. Əski türkcədən tutmuş Orxon yazılarına qədər türk dili əsrlər boyu uyğunlaşaraq, təkamül etmişdir. Bu gün ölkəmizdə və dünyada milyonlarla insanın doğma dili olan türk dili çiçəklənməyə və inkişaf etməyə davam edir. Elm və texnikanın sürətli inkişafı dil, ədəbiyyat və tərcüməşünaslıq sahəsinə də birbaşa təsir göstərir. Müasir türk dilləri arasında fəaliyyətlərinin bütün səviyyələrində olan fərqlər, ilk növbədə, onların hər birinin uzun zaman ərzində müstəqil inkişaf yolu keçməsi, bu kontekstdə bir-birinin təsiri altında formalaşması ilə izah olunur. Müasir dövrdə türk dillərinin zənginləşməsində xarici və daxili amillər mühüm rol oynayır.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev, Ə. (1958). *Köməkçi nitq hissələri*. ADU-nun nəşri.
2. Biray, N. (2009). Qazax türkcəsində modal söz (doqquzuncu növ söz?). *Türkşünaslıq,* 4(3), 338-361.
3. Əliyeva, G. (2013). *Türk dillərinin müqayisəli qrammatikası*. Proqram. Bakı Slavyan Universitet.
4. İpək, B. (2019). Modal sözlər və onların Azərbaycan türkcəsində mənalarına görə xüsusiyyətləri. *Fırat Universiteti Sosial Elmlər Jurnalı*, 29(2), 81-88.
https://doi.org/10.18069/firatsbed.529743
5. Kaşğari, M. (2006). *Divanü lüğat-it-türk*. Dörd clddə. I cild. Ozan.
6. Quliyeva, R. (2009). Bəzi sözlərin nitq hissələri içərisində mövqeyinə dair. *Bakı Universitetinin Xəbərləri, Humanitar elmlər seriyası*, 1, 32-39.
7. Molqajdar, K. (2011). Türk dillərində modal sözlər. *Qazax Milli Universitetinin bülleteni, Şərqşünaslıq seriyası,* 1(54), 2, 76-80.
8. *Müasir Azərbaycan dili. Ədat*. Ümumi məlumat. (2025)
https://obastan.com/kitabxana/muasir-azerbaycan-dili-morfologiya/edat
9. Primbetov, T. T., Axmetova, A. A. (2015). Qazax dilində kəsişmələrin morfoloji eyniliyi və leksik-qrammatik mənası. *Qaraqanda Universitetinin bülleteni, "Filologiya" seriyası*, 4(80), 11-16.
10. Serebrennikov, B. A., Hacıyeva, N. Z. (2002). *Türk dillərinin müqavisəli tarixi qrammatikası*. "Səda" nəşriyyatı.
11. Zeynalov, F. (1965). *Müasir türk dillərində ədat və modal sözlər*. ADU mətbəəsi.
12. Korkina, Ye. I., Kharitonov, L. N., D'yachkovskiy, N. D., Ivanov, S. A., Sleptsov, & P. A., Petrov, N. E. (1982). *Grammatika sovremennogo yakutskogo literaturnogo yazyka*. Nauka.
13. Sanders, J., & Spooren, W. (1997). *Erspective, Subjectivity, and Modality from a Cognitive Linguistic Point of View, Discourse and Perspective in Cognitive Linguistics* (Ed. Wolf-Andreas Liebert, Gisele Redeker, Linda Waugh).
14. Zakiyev, M. Z. (1963). *Sintaksicheskiye struktury tatarskogo yazyka*. Izd-vo Kazanskogo universiteta.

Daxil oldu: 29.11.2024
Baxışa göndərildi: 08.01.2025
Təsdiq edildi: 01.02.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/39-44

Günay Məmmədova
Naxçıvan Dövlət Universiteti
sənətşünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-6072-7135
gunaymammadova6565@gmail.com

Musiqinin modern üslubları: minimalizm, puantilizm və aleatorikanın inkişafı və xarakteristikası

Xülasə

Məqalə, XX əsrin sonu və XXI əsrin əvvəllərində musiqidə yaranan və inkişaf edən üç əsas modern üslub – minimalizm, puantilizm və aleatorikanın təhlilinə həsr olunub. Hər bir üslub, musiqi dilində yeni yanaşmalar, strukturlar və estetikalar təqdim edərək, əvvəlki ənənəvi musiqi anlayışlarını pozmuş və yeni estetik meyarlar formalaşdırmışdır. Minimalizm, musiqidə sadə və təkrarlanan elementlərin istifadəsi ilə xarakterizə olunur və bəstəkarları ritmik və harmonik təkrarlamalara yönəldir. Puantilizm isə hər bir notanın və melodiyanın ayrı-ayrı "nöqtələr" kimi düşünülməsi ilə əsaslanır, beləliklə musiqi daha nöqtə və detallar üzərində qurulmuş olur. Aleatorika isə təsadüf və təsadüfi elementlərin musiqi strukturlarına daxil edilməsi ilə musiqinin strukturunu və inkişafını hər hansı bir öncədən müəyyən olunmuş qaydadan azad edir. Bu üslubların inkişafı, musiqi dünyasında geniş bir dəyişiklik və yenilik dalğası yaratmış, həmçinin musiqi bəstəkarlığının sərhədlərini genişləndirmişdir. Məqalə, bu üslubların hər birinin yaranma şəraitini, inkişafını və musiqidəki təsirini detalı ilə izah edərək, bu musiqi üslublarının əhəmiyyətini və onların müasir musiqi dünyasında oynadığı rolu vurğulayır.

Açar sözlər: *musiqi, yeni üslublar, minimalizm, puantilizm, aleatorika*

Gunay Mammadova
Nakhchivan State University
PhD in Art History
https://orcid.org/0000-0002-6072-7135
gunaymammadova6565@gmail.com

Modern Styles of Music: Development and Characteristics of Minimalism, Pointillism, and Aleatoricism

Abstract

The article is dedicated to the analysis of three main modern styles that emerged and developed in music at the end of the 20th century and the beginning of the 21st century – minimalism, pointillism, and aleatoricism. Each style introduced new approaches, structures, and aesthetics in musical language, breaking traditional musical concepts and establishing new aesthetic standards. Minimalism is characterized by the use of simple and repetitive elements, directing composers toward rhythmic and harmonic repetitions. Pointillism, on the other hand, is based on thinking of each note and melody as separate "points," thus creating music that is built on individual points and details. Aleatoricism involves the inclusion of chance and random elements into musical structures, freeing the development and structure of music from any pre-established rules. The development of these styles has caused a wave of significant change and innovation in the music world, expanding the boundaries of musical composition. The article explains in detail the conditions of emergence, development, and impact of each of these styles in music, highlighting their importance and role in contemporary music.

Keywords: *music, new styles, minimalism, pointillism, aleatoricism*

Giriş

XX əsr dünya tarixində əlamətdar və dəyişkən bir dövr olaraq, musiqi incəsənətinə də dərin təsir göstərmişdir. Hər bir tarixi mərhələ kimi, bu dövrün də müxtəlif siyasi, iqtisadi və sosial hadisələri musiqi yaradılışına öz təsirini göstərmişdir. Əsrin əvvəllərindəki müharibələr, inqilablar, elmi-texniki tərəqqi və mədəni dəyişikliklər musiqinin formalarını və təmayüllərini dəyişdirərək yeni istiqamətlərin yaranmasına səbəb olmuşdur.

XX əsrin müxtəlif mərhələlərində baş verən tarixi hadisələr, musiqinin təbiətini və təfsirini yenidən müəyyənləşdirmiş, yeni musiqi üslublarının və cərəyanlarının meydana çıxmasına zəmin yaratmışdır. Atonal musiqi, dodekafoniya, minimalizm və aleatorika kimi üslublar bu dövrün musiqi təcrübəsinin nəticəsi olaraq ortaya çıxmışdır. Həmçinin müharibələrin və sosial dəyişikliklərin gətirdiyi təlatümlər, bəstəkarları təcrübəyə və yeniliklərə yönəltmiş, musiqidə fərqli düşüncə və yanaşmaların inkişafını təşviq etmişdir.

Tədqiqat

Minimalizm müasir musiqinin simasının, əsərdə bəstəkar fikrinin konturlarının dəqiq sərhəddinin müəyyən olunmasında, bu fikrin daha ətraflı ifadə olunmasında maraqlı nəticələrin əldə olunmasına yol açan maraqlı imkanlardan biridir. “Minimalizm” termini qeyri-iradi olaraq bəstəkar-tənqidçilər Maykl Nayman və Tom Conson tərəfindən işlənmiş və keçən əsrin 70-ci illərində olduqca böyük səs-küyə səbəb olaraq geniş şəkildə istifadə olunmağa başlanmışdır. Memarlıq və musiqi sənətinin hər ikisində də minimalizm ifadə vasitələrinin müəyyən ciddi sadəliyindən istifadə edir və dekorativ detalizasiyaya qarşı həvəssizlik nümayiş etdirir. Qeyd etmək lazımdır ki, minimalistlərin bir çox ilk konsertləri minimalist sənətkar Sol Le Vittin rəsm sərgiləri ilə birləşdirilərək keçirilmişdir.

Minimalizm postmodernist musiqidə meydana gələn ilk üslubdur. Musiqidə minimalizm çox çətin formalaşmışdır. Bəstəkarın əsər üzərində illərlə işləməsi və bu əsərin minimalist adlandırılması bir çoxları üçün qəbuledilməz olmuşdur. Bu termini musiqiçilər qeyri-etik hesab edirdi, bəziləri düşünürdü ki, musiqini bu termindən xilas etmək lazımdır. Yenə də bu ayrı bir təmayüldür. Minimalist bəstəkar olmaq o baxımdan çətindir ki, bu musiqi elə yazılmalıdır ki, məntiqi səslənsin və dinləyicini yormasın.

Musiqidə minimializm sadə səsyüksəkliyi və ritmik “hüceyrə-patternlər” əsasında kompozisiya üsuludur. Kompozisiyanın inkişafında bu “pattern”lər çox sayda təkrar və əhəmiyyətsiz dərəcədə variasiya olunur (Vikipediya. Minimalizm).

Musiqi sənətində minimalizm fransız bəstəkarı Erik Satinin cəsarətli eksperimentləri ilə bağlı formalaşmışdır. E. Sati belə qərar verir ki, elə bir musiqi yaratmaq lazımdır ki, onu dinləmək lazım gəlməsin, həmçinin onu eşitməmək mümkün olmasın. Bu musiqi rahatlıq üçün işıqlandırma, istilik, interyer aksesuarı kimi istifadə olunan səs fonudur. Buna görə də E. Satinin 1914-cü ildə, I Dünya müharibəsi ərəfəsində bəyan etdiyi musiqi sənətinin yeni növü 1916-cı ildə “Mebel musiqi” kimi xarakterizə olundu. Minimalist musiqi əsərləri eşitmə yolu ilə asanlıqla qavranılır, eyni zamanda da dərin hiss və emosiyalar oyandırır. Lakin musiqinin mənfi cəhətlərindən biri budur ki, davamlı təkrar olunan mötiv qeyri-iradi şurda qalaraq insanı narahat edə bilər.

E. Satinin musiqi tarixini bir neçə on il qabaqladığını müasirləri başa düşmürdü və yalnız XX əsrin 60-cı illərində minimalizm ilk dəfə Amerikada cərəyan kimi formalaşıb məşhurlaşdı, daha sonra isə Avropanı özünə məkan olaraq seçdi. Rusiyada isə bu cərəyana meyil 1980-ci illərdə başladı. Maraqlıdır ki, nə olursa olsun, hətta minimalist təfəkkürlə də yazılsa, musiqi həmişə öz funksiyasını yerinə yetirir. Minimalizm bəstəkarın iştirakı olmadan bir və eyni fraqment mexaniki təkrarlamaqla effekt yaradaraq onu yaradıcı prosesdən uzaqlaşdırsa da, bu musiqidə sanki zaman mövcud deyil və ənənəvi musiqini dinləyən zaman psixoloji həyəcanlar, həmin musiqi yaradanın fitri istedadı əsla mahiyyətini dəyişmir. “Özünün fontəşkili imkanları ilə əlaqədar olaraq minimalizm çox tez-tez və böyük uğurla kino musiqisində istifadə edilir. Piter Qrunuenin şəkilləri və Mayk Naymonın musiqisi mükəmməl vahid kompozisiya, harmonik vəhdət kimi başa düşülür” (Minimalizm v muzyke). Bununla yanaşı, Amerika bəstəkarları T. Rayli, C. Rayx, F. Qlass, C. Adams minimalist bəstəkarlar olaraq olduqca çox sayda minimalist əsərlər yazmışlar. Minimalist təfəkkür L. Andrissen, A. Pyart, C. Şelsi, P. Vasks və XX əsrin başqa nəhəng bəstəkarlarının da əsərlərində özünü hiss etdirir. Bu

bəstəkarlar əslində minimalist deyil, lakin yaradıcı təfəkkürdə minimalist bəstəkarlarla eyni mövqeyi paylaşırlar (Miroshnikov, 2022).

Rusiyada minimalist musiqinin yaranması Arvo Pyart, Vladimir Martonov, Valentin Silvestrovun adı ilə bağlıdır. Rus musiqiçiləri Qərbi Avropa musiqiçiləri kimi bəzi məqamlarda bu anlayışdan uzaqda dururlar. Rus minimalizminin əsas xarakteri musiqinin ifadə vasitələrinin ciddi sadəliyidir. Rus bəstəkarlarından Aleksey Ayti minimalist musiqi sahəsində məhsuldar işləyir. O, daha çox “Karlar ölkəsi” və “Orda” filmlərinə yazdığı musiqi ilə tanınır. Yapon bəstəkarı Czyo Hisaişi və rejissor Takeçi Kitano ilə yaxından əməkdaşlıq edir. Kitanonun “Gəlinciklər”, “Dəniz sahilində səhnə”, “Feyerverk” filmlərində musiqi və vizual görüntü o qədər əlaqəlidir ki, onları ayrı təsəvvür etmək mümkün deyil.

XX əsrin II yarısının nüfuzlu və efektli musiqi üslubu olan minimalizm sehirli səs axını və ayinlərdə müşahidə olunan trans (fransızca transire — şüuri vəziyyətin dəyişməsi, psixologiyanın fizioloji vəziyyəti, hər hansı bir şeyin sərhəddinin aşılması) vəziyyətə can atır. Minimalizm mahiyyətcə demokratikdir. O, cazibədər və əlçatandır, rok, elektron və kino musiqisinə nüfuz etməyə qadirdir. Minimalizm səsi sistem əlaqələrindən azad olan ilk elementə çatdırır. Öz növbəsində ilk element kimi səs Avropa musiqisi ənənələrindən uzaq məkan və zaman mühitində yerləşib. Minimalistlər üçün zaman obyektivdir, sonsuz davam edən prosesdir. Bu, bir çox mənada hərəkət dinamikası, sonsuzluq statikasıdır. Yaranmasından uzun illər keçməsinə baxmayaraq minimalizm hələ də müxtəlif formalara bürünərək fərqli nəsil musiqiçiləri, ölkələri dərindən maraqlandırır.

XXI əsrdə minimalizm birmənalı olaraq akademik musiqi çərçivəsindən kənara çıxır, yeni ifaçılar meydana gəlir. Denis Stelmax kimi bəstəkarlar ev şəraitində, texniki imkanlarla minimalist əsərlər yazmağa başlayır. Azərbaycan bəstəkarlarının da yaradıcılığı minimalist təfəkkürdən yan keçməmişdir. Xüsusilə R. Həsənovanın bəstəkar üslubunda bu nailiyyətin izləri öz ifadəsini tapır. “Elə ilk əsərlərdəcə R. Həsənovanın yaradıcılıq ədasının özəllikləri üzə çıxmağa başlayır. “XX əsrin sekvensiyası” kimi dəyərləndirilən ostinato texnikası, musiqi toxumasının modal təşkili, yığcam ilkin ritmointonasiyanın intensiv işlənməyə məruz qalması, ritmik başlanğıcın önəmliliyi-bütün bunlar bəstəkarı cəlb edən ideyalar sırasında idi. Sonralar, 80-ci illərin sonunda R. Həsənovanın bu meyillərinin, tətbiq etdiyi kompozisiya üsullarının *minimalizm* cərəyanının başlıca əlamətləri ilə üst-üstə düşməsi agah oldu” (Səfərova, 2020, s. 489).

Puantilizm. Fransız dilində “nöqtələrlə yazmaq” mənası verən puantilizm müasir musiqidə kompozisiya üsullarından biridir. Seriya texnikasının növlərindən olan puantilizm XX əsrin II yarısında meydana gəlib. “Nöqtə musiqisi” ifadəsini ilk dəfə 1952-ci ildə musiqişünas Herbert Aymert istifadə edib (Vikipediya, Puantilizm). Bununla yanaşı, puantilizmin ilkin nümunələri ilə H. Berliozun “Fantastik simfoniyası”, K. Debüssinin “Favnın günortodan sonrakı istirahəti” və XIX əsr XX əsrin başlanğıcı bir çox bəstəkarın əsərlərində qarşılaşmaq mümkündür” (A marked degree the music of Debussy elevates timbre to an unprecedented structural status; already in Prélude à l’après-midi d’un faune the color of flute and harp functions referentially, 2018). Lakin “Yeni Vyana məktəbi”nin estetik konsepsiyası çərçivəsində puantilizm atonal texnikaların sonrakı məntiqli inkişafı, sadəcə yüksəkliyə görə deyil, səsin başqa parametrləri, uzunluq, dinamika, tembr, eyni zamanda musiqi formalarının temp, harmonik, ritmik və s. artikulyasiya üsullarının yayılması əsasında formalaşıb. Puantilizmin spesifikası bundan ibarətdir ki, musiqi fikri mövzu və ya motiv, yəni melodiya, yaxud hər hansı uzaldılmış akkordlar şəklində deyil, fasilələrlə əhatə olunmuş kəskin səslərin, həmçinin qısa 2-3, daha az 4 səsin köməyi ilə ifadə edilir. Bu səslərə onlara qovuşan müxtəlif tembrli zərb səs-nöqtələri və başqa sonor, küy effektləri də birləşə bilər. Əgər polifoniya üçün bir neçə melodik xəttin uyğunlaşması, hamofoniyaya dəyişməyən akkord-blokları ilə monodiya əsası səciyyəvidirsə, puantilizm üçün də parlaq nöqtələrin rəngli sərpişməsi xarakteridir. “Müasir musiqidə Puantilizm A.Vebernin yaradıcılığından öz başlanğıcını götürmüşdür. Onun “Ulduzlar” əsərində komplekslər-səma, ulduzlar, gecə, güllər, məhəbbət melodiyaya yüngül və zərif fon kimi xidmət edən dəqiq müşayiət səslərinin kəskin, parlaq parıltıları ilə təqdim olunur. A.Vebern üçün puantilizm fərdi üslub məqamı, musiqi parçasının maksimum şəffaflığı və üslubun saflığı istəyi ilə birləşən düşüncənin həddindən artıq konsetrasiyası vasitələrindən biri idi. XX əsrin 50-60-cı illərinin avanqard bəstəkarları isə puantilizmi seriya prinsipləri ilə əlaqədar geniş tətbiq edilən ifadə üsuluna

çevirdilər" (Puantilizm). Puantilizm elə həmin dövrün nailiyyəti kimi XX əsrin I yarısında qalsa da, onun ayrı-ayrı nüansları bir çox bəstəkarın yaradıcılığında mövcuddur. D. Şostakoviçin "Burun" operasında bu nüanslar var. S. Qryunberq isə "Otel", "Ölən alpinistin yanında" filmlərinə yazdığı musiqidə nöqtələr vasitəsilə kosmik fəlakət mühiti yaratmışdır. P. Bulez 1954-cü ildə yazdığı "Recherches maintenant" məqaləsində nöqtə musiqisini-puantilizmi verilən nöqtədə müxtəlif funksional imkanların kəsişməsi kimi xarakterizə etmişdir.

Puantilist təmayüllər özünün orijinallığı ilə dodekafoniyada istifadə üçün sağlam zəmin təşkil edir. Şönberq tərəfindən yaradılan "Klangfarbenmelodie" ("səs rəngli melodiya") puantilizmin əsasına keçmişdir. Bununla müxtəlif tembrlər fərdi melodik ibarələr və ya akkordları deyil, təcrid olunmuş səsləri-nöqtələri rəngləməyə başladı. A.Şönberq tərəfindən yaradılan "Klangfarbenmelodie" xüsusi yazı texnikası olub, musiqi xətti və ya melodiyanın bir deyil, bir neçə alət arasında bölməyi hədəfləyir. Bununla da melodik xəttə rəng (tembr) əlavə olunur.

Azərbaycan bəstəkarlarından isə F. Qarayev digər texniki imkanlarla yanaşı nöqtə musiqisini özünün yaradıcılıq təfəkkürünün mühüm amili kimi qeyd edir. "Ruhuna görə F. Qarayev ardıcıl antiənənəvi baxışlara malik olub, daim immanent şəkildə strukturlaşdırılmış fərqli gerçəklik yaratmağa can atan bir sənətkardır. Onun məktəbi müasir kompozisiya üsullarının geniş istifadəsinə əsaslanır-dodekafoniya və on iki tonlu sistemin, puantilizmin, aleatorikanın, sonorika və sonoristikanın, mikroxromatikanın, mikropolifoniyanın, kollajın, dəqiq və elektron musiqi elementlərinin müxtəlif formaların və s." (Səfərova, 2020, s. 246)

Aleatorika. XX əsrin musiqisində meydana gələn maraqlı texnikalardan biri də aleatorikadır. Bu termin latın dilindən "aleatorius" və ya aleator-oyunçu sözündən törəmişdir (Abramovic, 1989, s. 547). Aleatorika təsadüf prinsipini ifaçılıq və bəstəkar yaradıcılığında formalaşdırıcı prinsip olaraq qəbul edir. Bu, musiqi parçasının elementlərinin təsadüfi ardıcıllığını yaradır. Təsadüf elementləri müxtəlif üsullarla istifadə olunur və bu sanki rəngli oyunda müxtəlif kombinasiyaların şıltaqlığı təəssüratı yaradır. Aleatorikanın tətbiqi nəticəsində ifaçı tərəfindən təqdim olunan maraqlı oyun dinləyiciyə çatdırılır. İfa prosesinə təsadüfi elementlərin nüfuzu da aleatorikanın əlamətlərindəndir. Maraqlıdır ki, digərlərindən fərqli olaraq ilk dəfə aleatorika texnikası bəstəkar yaradıcılığında öz ifadəsini tapmışdır. Bu zaman bəstəkarlar fərdi yaradıcılıq üslublarında bu texnikadan əsər bəstələmək üçün faydalanmışlar. Bununla əlaqədardır ki, "təsadüf" amili ilə bağlı müxtəlif yazı texnikasını özündə ehtiva edən çox sayda termin mövcududr. Qeyri-müəyyənlik və indeterminizm belə terminlərdir. C. Keyc bir çox vaxt kompozisiyanın səs cəhətdən təşkilində qeyri-müəyyənliyə işarə edirdi. Onun qeyri-müəyyənliyi hər bir konsertdə unikal forma, unikal məzmun mənası və ya morfoloji ardıcıllıq ifadə etməyə imkan yaradırdı. Bir çox hallarda aleatorikanın tətbiq olunduğu əsərlərdə not mətni tam olaraq təqdim olunmur, onlardan bəzi simvollar yazılı əksini tapır və ifaçının öz imkanlarına həvalə edilir. Bu, qədim dövrün ifaçı-virtioz, bəstəkar əlaqəsini xatırladan və musiqidə keçmiş nailiyyətlərin özünəməxsus dirçəlişini ifadə edən yaradıcı fəaliyyətdir. Belə əsərlərdə bəstəkarın beş xətdən ibarət not sətrindən imtina etməsi, bir neçə orkestrin razılaşdırılmamış ifası da mümkündür (Doğan, 2023).

XX əsr musiqisində aleatorik formaların üç mühüm tipi müəyyən olunub. Onların hər birinin müxtəlif səviyyəli struktur stabilliyi və musiqili materialın özünəməxsus təqdimi diqqət cəlb edir ki, bunlardan da eşitmə qabuliyyəti vasitəsilə əsəri tanımaq mümkündür. Mətn və strukturda mobilliyin dərəcəsi əsərin formasının məhdud və ya qeyri məhdud sayını müəyyən edir. Bu, eyni zamanda onlar arasında keyfiyyət fərqliliyini də ortaya qoyur. İlk forma aleatorik formalardır. Burada parçanın müxtəlif elementləri səviyyəsində hərəkət olur. İkinci formada struktur variantları məhdud sayda olur. Üçüncü formalar sonsuz sayda dəyişən formalardır. Qeyd edildiyi kimi "təsadüf" elementləri bir çox istiqamətlər, dövrlər, cərəyanlara məxsus musiqi əsərləri üçün də xarakterikdir. Not mətninin demək olar ki, heç mövcud olmadığı və variantlıq xüsusiyyətinin bol-bol özünü nümayiş etdirdiyi xalq musiqisi nümunələri, Orta əsrlər və İntibah dövrü bədii yaradıcılığında vokal səslərinin ixtiyarı intrumental və rəqəmsal basa bölünməsi, daha sonra "Maariflənmə" erasında instrumental konsertlərdə notla müəyyən olmayan kadensiyalarda ifaçının fərdi ifaçılıq bacarığını nümayiş etdirməyə imkanın yaranması, bütün bunlar aleatorik prinsipin qədim zamanlarda bəstəkar yaradıcılığı üçün əhəmiyyətini vurğulayır. Müxtəlif təşkili prinsiplərdə aleatorik formalar fərqli

terminlərlə qeyd olunur. Bu, xarakter keyfiyyətinin konkretləşməsi üçün icra edilir. XX əsrdə formalaşaraq müəllif mətnini kombinasiya etmək, ləğv və ya onu yenidən təsvir etmək üçün musiqi kompozisiyası düzülüşünü "variativ forma" adlandırmışlar.

Mobil formada materialın bir sıra parametrlərinin qeyri-müəyyənliliyinə baxmayaraq fikrin ifadəsi qaydası mahiyyət etibarilə dəyişmir. O, məhdud aleatorika şərtlərində ortaya çıxır. Bu isə hərəkətli mətndə belə, stabil struktur qurmağa imkan verir. Buna misal olaraq P. Bulezin "Pli selon pli" silsiləsindən "Mallarm üzərindən improvizasiyalar"ı göstərmək olar. Burada mətn tədricən mobilləşir və formanın daha çox hissələrini əhatə edir. Bəstəkarın 1975-ci ilə aid "Madernanın xatirəsinə ayin" əsərində isə mobil forma dəqiq və qeyri-dəqiq bölmələrin dəyişilməz ardıcıllıqla növbələşməsi prosesindən meydana gəlir.

"Variabel formalar üçün müəllif tərəfindən müəyyən edilmiş məhdud sayda variantlı bölmələrin xüsusi kompozisiya funksiyalarına malik materialının müəyyənlik prinsipi səciyəvidir. Bunlar isə ifaçının seçimi ilə məhdudlaşdırılır" (Pereverezeva, 2014, s. 329-330) Ştokhauzenin bir sıra əsərlərindən formanın bu tipi ilə qarşılaşmaq mümkündür. Son olan modul forma üçün isə hər bir anın fərdiləşdirilməsi və onların təsadüfi kombinasiyaları səciyyəvidir. Belə əsərlərdə bir-birindən materiala görə keyfiyyət baxımından fərqlənən və ümumi elementlərə malik olmayan bütün struktur vahidləri bərabərhüquqlu, bəzən də təcrid olunub. Daha əvvəlki iki formadan fərqli olaraq modul formada not mətnində ifadə olunmayan potensial prinsip mövcuddur və o, görünmür, proses müddətində meydana gəlir. K. Ştokhauzenin XI fortrepiano pyesi modul forma daşıyır (Nosina, 1997, s. 27).

Bəstəkarlıq prosesinin aleatroikası əsər bəstələmək prosesində materialın təsadüfən seçilməsini nəzərdə tutur. İfaçılıq prosesinin aleatorikasında isə iki fərqli növ var. Bunlar nəzarət edilə bilən aleatorika və məhdudiyyəti olmayan aleatorikalardır. Nəzarət edilə bilən aleatorika musiqi kompozisiyalarının fraqmentlərində-səsyüksəkliyi, ritm, fraqmentin davamiyyəti və onun təkrarlarının sayında improvizasiyanı təyin edir. Bu zaman not mətninin əsas hissəsi bu və ya digər dərəcədə müəyyən edilir. Məhdudiyyəti olmayan aleatorika yazılmış ilkin melodik, ritmik formul, qrafik və ya not işarələri əsasında improvizasiyanı nəzərdə tutur. Nəzarət edilə bilən aleatorika Ç. Ayvz, C. Keyc, M. Feldmanın yaradıcılığında daha çox istifadə edilib (Yeşilpınar, 2023).

Azərbaycan bəstəkarlarından C. Quliyev, R. Həsənova, F. Qarayev, A. Dadaşov və başqa bəstəkarlar müasir musiqinin imkanlarından — aleatorika texnikasından istifadə ediblər. "Arsenalında bu ehtiyatlara malik olan A. Dadaşov, onun milli dəyərlərə istinadlanan yaradıcılıq düçüncəsi ilə üzvi birləşməyə qabil olan cəhətlərdən istifadə edir. Onun əsərlərində aleatorika xalq ifaçılığına xas olan improvizasiyalılıqla, sonoristika gözəllikdən xüsusi zövq almaq duyğusu ilə, lirik "başvurmaların" müddəti muğamdakı hisslərin uzunmüddətli "tükənməsi" ilə, Avropa temperasiya sisteminin dağılması Azərbaycan xalq çalğı alətlərinə məxsus spesifik temperasiya xüsusiyyətləri ilə birləşir" (Səfərova, 2020, s. 304).

Nəticə

Beləliklə, musiqidə əsrlərlə formalaşan ənənələrlə yanaşı, hər dövrün özünəməxsus xarakterik çizgilərini daşıyan yenilikçi təmayüllər musiqi mədəniyyətinin inkişafında mühüm rol oynayaraq, fərqli istiqamətlər, üslub xüsusiyyətləri və yazı texnikalarının meydana gəlməsini təmin etdi. XX əsrdə minimalizm, puantilizm və aleatorikanın yaranması, əvvəlki musiqi anlayışlarını dəyişdirərək, yeni estetik dəyərləri formalaşdırdı və musiqinin hüdudlarını genişləndirdi. Bu yenilikçi üslublar, musiqi sənəti və bəstəkarlıq üçün yeni yollar açaraq, həm bəstəkarların, həm də dinləyicilərin musiqiyə olan münasibətini təzələdib.

Yeni yanaşmalar və təcrübələr, bəstəkarları təkrarlayan struktur və formalardan uzaqlaşmağa və fərdi ifadə tərzlərini tapmağa vadar etdi. Lakin, bu axtarışlar ilk növbədə tənqidçilər və musiqişünaslar tərəfindən birmənalı şəkildə qəbul edilmədi. Son nəticədə, minimalizm, puantilizm və aleatorika kimi üslubların yaranması və inkişafı, zəngin və müxtəlif yaradıcılıq irsinin meydana gəlməsinə şərait yaratdı və müasir musiqinin mövcud anlayışlarını genişləndirdi. Bu üslublar, musiqinin dərinliklərini kəşf etmək, yeni ifadə formalarını sınamaq və mədəniyyətin müxtəlif təmayüllərini birləşdirmək baxımından əvəzsiz bir yer tutmağa davam edir.

Ədəbiyyat

1. Səfərova, Z. (2020). *Azərbaycan musiqi tarixi*. Elm.
2. Doğan, D. (2023). *Con Keycin təhlili və əsərlərində ifadə edilən "Qeyri-müəyyənlik" elementi.* https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3709218
3. *A marked degree the music of Debussy elevates timbre to an unprecedented structural status; already in Prélude à l'après-midi d'un faune the color of flute and harp functions referentially*. (2018). Samson.
4. Abramovich, A. YU. (1989). *Slovar' inostrannykh slov*. Russkiy alas.
5. *Minimalizm v muzyke. Prosto i ponyatno*. https://dzen.ru/a/W1RMIIKSZACqjeRF
6. Miroshnikov, N. (2022). Vliyaniye syurrealisticheskoy muzyki na razvitiye priyemov zvukoizvlecheniya i sochineniya muzyki. *Muzykal'nyy al'manakh Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 13, 40.
7. Pereverezeva, M. A. (2014). *Aleatorika kak printsip kompozitsii*.
8. Yeşilpınar, D. D. (2023). *Minimalist Aesthetics and Steve Reich's Approach to Music.* https://www.researchgate.net/publication/374750280_MINIMALIST_AESTHETICS_AND_STEVE_REICH'S_APPROACH_TO_MUSIC
9. *Puantilizm*. ru.wikipedia.org/wiki Пуантилизм_(музыка)
10. *Minimalizm*. ru.wikipedia.org/wiki Минимализм_(музыка)
11. *Puantilizm*. Belcanto.ru. www.belcanto.ru/puantilizm.html
12. Nosina, B. (1997). *Simvolika muzyki.* I.S.Bakha. Sankt-Peterburg, 27-29.

Daxil oldu: 10.10.2024
Baxışa göndərildi: 19.12.2024
Təsdiq edildi: 20.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/45-49

Gulsanam Norova
Navoi State University
PhD in Philology
https://orcid.org/0009-0009-4802-3627
gulsanam81ndpi@umail.uz

Comparative-Historical Description of Words Governing the Meaning of Space and Time in Uzbekistan and Azerbaijan Dialects

Abstract

The semantic and structural analysis of lexical units in the Uzbek and Azerbaijani languages, paying attention to the proportion of form and content, and determining the degree of reflection of themes in words and phrases provide valuable information about the historical development of Turkic languages.

Keywords: *lexical units, semantics, comparative-historical linguistics, words expressing the meaning of time and space, dialect*

Gülsənəm Norova
Nəvai Dövlət Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0009-4802-3627
gulsanam81ndpi@umail.uz

Özbək və Azərbaycan ləhçələrində məkan və zaman mənalarını idarə edən sözlərin müqayisəli-tarixi təsviri

Xülasə

Özbək və Azərbaycan dillərinin leksik vahidlərinin semantik və struktur təhlili, forma-məzmun əlaqəsinə diqqət yetirilməsi, mövzunun söz və söz birləşmələrində əks olunma dərəcəsinin müəyyənləşdirilməsi türk dillərinin tarixi inkişafı haqqında qiymətli məlumatlar verir.

Açar sözlər: *leksik vahidlər, semantika, müqayisəli-tarixi dilçilik, zaman və məkan mənasını ifadə edən sözlər, dialekt*

Introduction

If we look at the linguistics of Uzbek and Azerbaijan, we can see that the lexical layers expressing the meanings of space and time in their dialects are close to each other.

In particular, units representing time that were widely used among the Turkic peoples in the XIV century are from the dictionaries: asrəgü kün "last day", (number of days), tün kəychə "last night", (dünən gêchte); yaryn "tomorrow" (the next day), kəldəchi kün "the day after tomorrow", (the morning after), birisi kün "today, the day after tomorrow", (now, the next day), kəchgən ay "last month", (yesterday month), kəlgən ay "next month", (gələn ay), kəlgən kəychə "next night", (next night), kəldəchi ay "the month after next month", (gələn aydan, from the next month), kəldəchi yyl "the year after next year", (gələn il), yikiz (yikindü) "the time of the century prayer", khufton", (night), tün buchqy "midnight", (midnight), qushluq "dawn, early morning", (dawn, early morning) such as (Mutallibov, 1961-1963).

Research

It can be observed that the concept of "time" used in the Turkic peoples is defined based on a number of criteria:

1. The terms century (əsr), month (ay), year (il), fasl (mövsüm), week (həftə), hour (saat), pas (keçid), minute (dəqiqə) are used to express the measure of time. applied (Khalilov, 2000)

2. A certain event is expressed by the time of occurrence of the process:

a) the words expressing obedience, prayer, and prayer have expressed the concept of time: Namazi dawn "namazi subh" (səhər namazı) is the first morning prayer (denoting the time until sunrise). To express time in the semantics of this unit, the word "in the morning" (səhər) is used;

- noon prayer (günorta namazı)"midday prayer" – represents the period in the middle of the day;
- -namazi asri "namazi digar"(namaz yaşı) "time of asr namazazi", "prayer performed from noon to sunset" means the period from noon to sunset;
- evening prayer (axşam namazı)"prayer performed at sunset" – means the time of sunset;
- Namaz Khufton (gecə namazı) "prayer before going to sleep" – represents the period after sunset;
- circumcision "(sünnət) time near sunrise";

The period of time during which prayers are performed is also taken as a specific period:

See you between two prayers (İki namaz arasında görüşənədək) (Jabbarov, 1994).

At the same time, in Azerbaijan and Uzbek, the meanings of time and measurement exist as an independent language unit (semema) or as a constituent of the semantics of other language units (sema).

The semantics of time and measure has its own lexical, grammatical, phonetic expressions. In the linguistics of Turkic languages, the meaning of time has been studied and recorded in syntactic directions such as temporal adverbs, time-meaning nouns, adjectives, pronouns, verbs, prepositions, and tenses, constructions expressing time.

There are specific and related opinions about the temporal meaning of lexical units. Issues such as the composition of time symbols and symbols, their system-forming capabilities, macro and types of time semantics, their structural features, the role and scope of time-expressing units in the lexical system have no solution (Jumanazarov, 1971).

In Uzbek and Azerbaijani languages, the abstract lexicon representing general time consists of words such as time, time, place, period, time, opportunity, duration, rest, moment, period words express time with certain boundaries, and the words time, period indicate a long period of time associated with certain events, often socio-historical events puts forward ideas.

The gradual development of different views on time made it possible to give a clear definition of the concept of modern time. Time (together with space) is the form of existence of evidence, and it means the consistency of the wide distribution of material processes, the different stages of these processes, their separation from each other, their continuation and development. Time has certain dimensions, indefinite dimensions, duration, sequence, consistency, irreversibility, continuity, continuity, infinity, divisibility, belonging to the same type. The consideration of time as a specific sign shows the systematic existence of language units expressing it in the linguistic mind (Richness and diversity of linguistic expressions of the concept of space, 2017).

In linguistics, there is a concept of comparative-historical linguistics, comparative linguistics, comparativistics is a branch of linguistics that studies related languages, that is, genetically related languages, determines the relationship between them and their gradual distribution in time and space. is the field that describes the development. Also, comparative-historical linguistics deals with determining the origin of language families, some languages and aspects of these systems, including genetic kinship between languages - determining whether they come from a single source (ancestral language) (genealogical classification of languages) (Mirzaev, 1969).

Comparative-historical linguistics uses the comparative-historical method as the main research tool in reconstructing the history of languages. The most general form of research consists in creating comparative-historical grammars covering phonetics and etymological dictionaries showing lexis. Comparative-historical linguistics opposes and rejects descriptive or synchronic linguistics, normative and general linguistics, and at the same time, it interacts and is connected with both descriptive linguistics and general linguistics in several issues.

The main research methods of the comparative-historical method used in comparative-historical linguistics are (Omonturdiev, 2000):

1) external (comparative) reconstruction (comparative-historical method in the narrow sense) - searching for genetically equal and similar words and morphemes in related languages and

determining the results of consistent sound changes in the ancestral language in related languages, approximate -creating a hypothetical model and later creating rules for restoring specific morphemes of the generation languages derived from it, a system of correspondences between the compared languages (phonetics, (morphology, syntax, lexicon, phraseology) to determine and determine the kinship of languages on this basis (Azerbaijani-Uzbek, 2019);

2) internal reconstruction – identification of events and relationships that clearly testify to the existence of certain elements in the very early stages of the history of this language in the system of a given language, to compare the oldest forms with the newest forms in some languages consists of comparison;

3) extraction of information from the analysis of words that have been assimilated (assimilated into the languages being reconstructed or assimilated into languages other than those languages);

4) extraction of information from toponymy materials.

The conducted research covers all aspects of the language system, i.e. phonology, morphonology, morphology, lexis, and partially syntax. However, these studies cannot be directly equated with a historically specific ancestor language, they only develop the existing information about the ancestor language, which is a historical fact. These data cannot be complete and perfect due to the fact that there is no possibility to accurately search for morphemes and phonemic conflicts that have disappeared in all modern languages for some objective reasons (Rajabli, 2002).

Comparison of languages without historical development, in contrast to historical comparison, is called the comparison of related and unrelated languages, and it was first used in European antiquity (comparison of Greek and Latin languages), in ancient India (comparison of Sankrit and Prakrit – middle Indian languages), in Eastern linguistics of the XI-XII centuries (relative in the dictionaries of M. Koshghari and M. Zamakshari and non-related languages (mixing of lexical units) existed. In the XVII and XVIII centuries, hybrid linguistics develops further with the accumulation of research evidence on various related languages in Europe and other regions of the world and prepares the ground for the emergence of Comparative-historical linguistics (Jomonov, 1991).

The emergence of comparative-historical linguistics, first of all, comparative-historical grammar, which is its core, is generally considered to be due to the introduction of Sanskrit by European linguists at the end of the18th century. German scientist F. Schlegel's work "Language and Wisdom of the Indians" (1808) and English scientist W. Jones's opinion that there is a kinship between Sanskrit and "classical languages" (Greek and Latin) are examples of this. But the foundational works of comparative-historical linguistics appeared in the first quarter of the 19th century. German linguist F. Bopp's "On the inflectional system of the Sanskrit language and its comparison with the inflectional system of Greek, Latin, Persian and Germanic languages" (1816) and 3 volumes "Sanskrit, Zand (Avesta), Armenian, Greco-Latin, Lithuanian, Old Slavic, comparative grammar of the Gothic and German languages" (1833-52) and the Danish scientist R.K. Rask's "Ancient North An Inquiry into the Language or the Origin of the Icelandic Language" (1818) is the first serious study in the field of comparative linguistics.

It should be said that F. Bopp and R. K. Rusk independently founded comparative linguistics without knowing each other's research. The German linguist J. Grimm made a certain contribution to comparative-historical linguistics with his 4-volume "German Grammar" (1819-37) and 2-volume "History of the German Language" (1848) and introduced the concept of historicity to the methodology of linguistics. enters. Russian linguist A. Kh. Vostokov with his "Remarks on the Slavic Language" (1820), 2 volume "Dictionary of the Church Slavonic Language" (1858-61), and the Czech linguist Yil Dobrovsky with his "Grammar of the Old Slavic Language" (1822) Comparative-historical founded the branch of Slavic studies of linguistics and developed it (Reshetov).

Thus, F. Bopp, R. K. Rusk, Ya. Grimm, A. Kh. Vostokov founded Comparative-historical linguistics and the comparative-historical method, which is a method of scientific investigation of this linguistics. Comparative-historical linguistics developed in the late XIX and early XX centuries, mainly in Germany, Austria-Hungary, and Scandinavian countries, and later in Russia, the United States, Western Europe, Finland, Sweden, Hungary, Japan, and India. and developed in other

countries (In ancient Turkic written monuments, forward, backward, right and semantics of spatially meaningful words applied to the left, 2016).

In Turkic-speaking countries, the interest in comparative-historical linguistics is growing year by year, attention is paid to the comparative study of related and unrelated languages, and to the identification of historical forms of lexical and morphological units. In particular, certain studies have been conducted in Uzbekistan on the comparative study of Uzbek-Karakalpak, Uzbek-Turkmen, Uzbek-Kazakh, Uzbek-Tajik, Uzbek-Azerbaijani languages (Heydarova, 2023).

Also, while studying and analyzing comparative-historical linguistics in the field of Turkic languages, we can see the aspects that are connected directly in the historical lexical layer, for example, the words used in Uzbek are also used in Azerbaijani. It has been proven in several sources that it was used (Reshetov, 1958).

For example, in the Khorezm dialect, uchak-tom **(tom)**, shahar **(şəhəri)**, black sheepfold **(qoyun bağı)** path, small road **(kiçik yol)**, talak- anbar **(anbar)**, tomorrow (sabah), akhsham-night **(dünən)**, tugunun-a few days ago **(bir neçə gün əvvəl**, atiz-field (aparmaq), geja-night **(ildən)**, ichan-interior side **(daxili tərəf)**, solma-ditch **(xəndək)**, dolan-big house, **(böyük ev)**, yolyon-street **(küçə)**, mush-corner, **(künc)** oron-barn **(anbar)** eshan-outsid (words such as except) are also used directly in the Azerbaijani language.

Or: **“Dig‘iriq”** This word comes in the meanings of "narrow street", "crazy street", "dead end" mainly in Urganch, Khiva, Khanka districts of the oasis. For example: "There was no road from the mill to that oil", ***“Dəyirmandan o yağa yol yox idi”.***

UCHAK: In Oasis, this word is used in the sense of "roof". In Gurlan and Yangibozor districts, the word "tambash" is used as its alternative. For example: "Hurricane came out to throw hay". ***"Qasırğa ot atmaq üçün çıxdı".***

The main vocabulary of the language is, in its essence, a product of long historical periods, or rather, a system and chain of words that have been in continuous use in the language for a long time (Begmatov, 1981, p. 49). In fact, "The regular movement of growth and change, which has been happening in the language for several thousand years, ensures the survival of the language, supports its longevity, and thus preserves the value of the people who own it in the fleeting time and round space. is a power. That's why the language in the rank of living is never in a completely frozen state of silence, but is always active in life, and this movement carries it from time to time. Processes activated in the development of the vocabulary of the Uzbek language (Uzbek language and literature, 2015, p. 3).

Conclusion

It is difficult to determine the sources of formation of lexical units to a much broader content than the etymological analysis of compounds yes, this is a general philological problem, the oldest, the first determining the stages of formation of words and phraseological models is considered an important linguistic issue. Recently, Turkic scholars as well as researching the same pressing problem they started working.

The semantic and structural analysis of lexical units in the Uzbek and Azerbaijani languages, paying attention to the proportion of form and content, and determining the degree of reflection of themes in words and phrases provide valuable information about the historical development of Turkic languages.

Also, in the linguistic studies that analyze the issues of space and time, a lot of attention is paid to the ways of the emergence of these categories. The reason for this is that any thing and event exists in space and time, that space and time are the form of existence of matter and cannot be separated from matter.

Linguistic units expressing the concept of space-time in Uzbek and Azerbaijani languages were studied in a monographic plan, in this monograph the concept of space-time was analyzed in a comparative-typological way.

The meaning of space and time in the lexicon of the Uzbek and Azerbaijani languages when its expression is studied on the example of artistic speech, the all-Turkish lexicon along with the active use of units, as well as acquired lexemes it was found that fortune-telling is also used.

It was a form of Uzbek-Azerbaijani cultural relations, one centuries-old friendship between the two languages, which was formed at the core of the grandfather language to preserve this spiritual heritage in order to further strengthen it, to research its aspects that have not yet been studied in a comparative way is considered important.

References

1. Azerbaijani-Uzbek. (2019). *Uzbek-Azerbaijani dictionary*. Savad.
2. Ashirboev, S. (2016). *Uzbek dialectology*. Navruz.
3. Akhundov, A. (editor). *An explanatory dictionary of the Azerbaijani language*. 3 volumes. Chirag.
4. Begmatov, E. (1981). *Socio-historical foundations of the lexicon of the Uzbek language // lexicology of the Uzbek language*. Science.
5. Heydarova, Kh. (2023). *Onomastic used in Nasim Explanatory Dictionary of units*.
6. *In ancient Turkic written monuments, forward, backward, right and semantics of spatially meaningful words applied to the left.* (2016). Azerbaijan State Pedagogical University.
7. Jabbarov, I. (1994). *Ethnography of the Uzbek people*.
8. Jumanazarov, Yu. (1971). *Literary Uzbek language and Southern Khorezm dialect*. Science.
9. Jomonov, R. (1991). *For an Explanatory Dictionary of the Uzbek language principles of choice of words from dialecticisms and their giving: Philol. candidate of Sciences ... dis. autoref*.
10. Mirzaev, M. (1969). *Dialects of the Bukhara group of the Uzbek language*.
11. Odilov, M. (1999). *Interesting linguistics.* Science and Education.
12. Omonturdiev, A. (2000). *Euphemistic bases of Uzbek speech*.
13. Richness and diversity of linguistic expressions of the concept of space. (2017). *Language and Literature*. Baku State University.
14. Rajabli, A. A. (2002). *Morphology of the Goyturk language.* Edited by N. Jafarov. BSU.
15. Reshetov, V. V., & Shoabdurahmanov, Sh. (1978). *Uzbek dialectology.*
16. Reshetov, V. V. (1958). *O dialectologicheskom atlase uzbekskogo yazika. Vtoroe regionalnoe sovetshanie po dialektologii tyurkskix yazikov*.

Received: 07.10.2024
Revised: 24.12.2024
Accepted: 29.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/50-54

Xəyalə Vəliyeva
Bakı Slavyan Universiteti
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0003-2619-6710
hayale_gul@yahoo.com

Türk dilində yazılı ünsiyyət bacarıqları və inkişafı

Xülasə

İnsan sosial varlıqdır və yaşamaq üçün daim ətraf mühitlə əlaqə saxlamağa ehtiyac duyur. İnsanın bioloji varlıqdan sosial varlığa çevrilməsini təmin edən ən mühüm elementlərdən biri, bəlkə də, ünsiyyətdir. İnsan anlamalı və başa düşülməlidir. Xüsusilə başa düşülmək ən çox arzulanan vəziyyətdir.

İnsanlar ətrafında baş verənləri anlamaq və ətrafdakılara özlərini izah etmək üçün davamlı olaraq mesajlar alır və göndərirlər. Onun hər davranışı, danışığı, səssizliyi, duruşu, mimikaları, oturuşu özünü ifadə etmək cəhdindən qaynaqlanır. Sükutu seçən insan bədən dili ilə ətrafdakılara nəyisə çatdırmağa çalışır və ya özü ilə daxili ünsiyyətində özü ilə barışır. Bu hesablamada o, hadisələr və vəziyyətlər haqqında düşünür, mövcud hiss və düşüncələrini qiymətləndirir, verdiyi qərarlar istiqamətində davranış və həyatını istiqamətləndirir. Yazılı ünsiyyətin məqsədi hədəfin davranışda müəyyən bir dəyişiklik göstərməsini təmin etməkdir. Oxucunu inandırmaq və ona təsir etmək ünsiyyətin əsas məqsədlərindən biridir. Bu, həm də yazının məqsədini təşkil edir.

Açar sözlər: *tük dili, yazılı ünsiyyət, akademik yazılar, ünsiyyət prinsipləri*

Khayala Valiyeva
Baku Slavic University
PhD in Philology
https://orcid.org/0000-0003-2619-6710
hayale_gul@yahoo.com

Written Communication Skills and Development in Turkish

Abstract

Humans are social beings and constantly need to interact with their environment to survive. One of the most critical elements that transforms humans from biological beings into social beings is communication. Humans need to understand and be understood. Being understood, in particular, is one of the most desired states.

People continuously send and receive messages to make sense of the events around them and to explain themselves to others. Every action, speech, silence, posture, facial expression, and sitting position stems from an effort to express oneself. Even a person who chooses silence tries to convey something to their surroundings through body language or reconciles with themselves in internal communication. In such cases, they think about events and situations, evaluate their current feelings and thoughts, and guide their behavior and life in line with their decisions. The purpose of written communication is to ensure a specific change in behavior of the target audience. Persuading and influencing the reader are among the main goals of communication, which also defines the purpose of writing.

Keywords: *Turkish language, written communication, academic writing, communication principles*

Giriş

İnsanlar ünsiyyət qurmadan, daha doğrusu, heç bir ünsiyyət fəaliyyəti ilə məşğul olmadan yaşamaq çox çətindir. Qəzet oxumaq, televiziya xəbərlərinə qulaq asmaq, yolda yol nişanlarına, reklam lövhələrinə və digər bu kimi elementlərə məruz qalmaq, əslində, ünsiyyətin bir hissəsi kimi qəbul edilə bilər. Bu nöqtədə ünsiyyət, bir anlayış olaraq, paylaşma və qarşılıqlı əlaqə aktlarını ehtiva edir (Aktaş, Gündüz, 2011). Bütün bunlar insanların ünsiyyətsiz yaşaya bilməyəcəyinin. Ünsiyyət bir-biri ilə danışmaq, iki insan arasında söhbət etmək, yaxşı münasibətləri davam etdirmək bacarığı, deyilənləri başa düşmək və uyğun reaksiyalar vermək kimi təriflərdən daha çoxunu ehtiva edir. İnsanlar mövcud olduğu gündən ətrafdakı stimulları mənalı etmək üçün daim təbiətlə qarşılıqlı əlaqədə olmalı və digər insanlarla əməkdaşlıq etməli oldular. Bu prosesdə məlumat mübadiləsi və ortaq mənalar çıxarmaq üçün edilən səylər ünsiyyət zərurətini ortaya çıxarmışdır.

Məlumat paylaşmaq və özlərini ifadə etmək üçün çıxardıqları səslər və bu səsləri müşayiət edən bədən hərəkətləri mağara divarlarına çəkilən şəkilli ünsiyyət dövründən etibarən daha mənalı və sistemli, ortaq strukturlar halına gəlməyə başlamışdır (Aktaş, Gündüz, 2011). Beləliklə, müxtəlif coğrafiyalarda müxtəlif dillər yaranmış və dildəki sözlər, duyğular, düşüncələr müəyyən işarələrlə ifadə edilmişdir; daş, torpaq, ağac, kağız və s. Onun tökülməsi ilə yazı doğuldu. Bütün bunlar insanların anlamaq və başa düşmək səylərinin məhsuludur və ünsiyyətin insanlar üçün nə qədər vazkeçilməz olduğunun sübutudur.

Tədqiqat

Ünsiyyət bizim ən əsas bacarığımızdır, eyni zamanda zaman-zaman baş ağrısına səbəb olan bir cəhətdir. Hər kəs özünü ən yaxşı ünsiyyətçi kimi görür və qarşıdakının da onlar kimi olmasını gözləyir. Yəni hər kəs öz xasiyyətini fəzilət hesab edir və özünə bənzəməyən insanları "səhv" tapır. Davamlı olaraq səhv etdiklərini, onu anlamadıqlarını və özlərini izah edə bilmədiklərini düşünür. İnsanın bu xasiyyətini nəzərə alsaq, evdə və işdə münasibətlərdə yol tapmağın bir möcüzə olduğunu düşünmək çətin deyil. Ünsiyyət iki addımlı bir prosesdir; İlk addım anlamaqdır. Hər şeydən əvvəl bunu bilməliyik: Əgər yanlış ünsiyyətə səbəb olan problem varsa, bu problemin yaranmasında hər iki tərəfin töhfəsi və təsiri var (Altınöz, Parıldar, 2000).

Ünsiyyət, əslində, hər şeydir. Ünsiyyət televiziyadır, qəzetdir. Ünsiyyət ədəbi tənqiddir. Ünsiyyətin önəmi hər bir insan ünsiyyət haqqında əsas biliklərə sahib olmalıdır, çünki ünsiyyət həyatımızın mərkəzində duran mühüm elementlərdən biridir. Təsirli ünsiyyət insanlara peşəkar həyatlarında problemləri həll etməyə və şəxsi həyatlarında münasibətləri yaxşılaşdırmağa və saxlamağa kömək edir. Rabitə mütəxəssisləri bir çox problemlərin kökündə zəif ünsiyyətin dayandığını və effektiv ünsiyyətin yeganə həll yolu olduğunu düşünürlər. Ünsiyyət nəzəriyyələrini, araşdırmalarını və təcrübələrini başa düşmək həyatınızda mənalı dəyişikliklərlə nəticələnəcək. Ünsiyyət prinsipləri və təcrübələri dostlar, ailə və hətta beynəlxalq səviyyədə münaqişələri həll edə bilər. Təbii ki, bunun baş verməsi üçün ilk növbədə onları düzgün qəbul etmək lazımdır. Bütün bunlar o demək deyil ki, ünsiyyəti yaxşı öyrənmək və ondan praktikada istifadə etmək dünyanı problemsiz bir yerə çevirəcək. Ünsiyyəti sehrli bir çubuq kimi düşünmək səhv ola bilər, amma yaxşı ünsiyyətin bir çox problemlərin yaranmasının qarşısını alacağı və bir çox problemlərin həllinə töhfə verəcəyi açıqdır (Bozkurt, 2017).

Yazı ünsiyyətdə mühüm yer tutur. Yazılanları yazmaq və oxumaq mühüm ehtiyacdır. Yazışma tədqiqatın məhsuludur və hərtərəfli nəzərə alınmaqla hazırlanmışdır.

O, daimidir, təşkilatın daxili və xarici mühiti ilə əlaqə yaratmaq vasitəsidir, yaddaşa kömək edir. Onu hazırlayan şəxsin şəxsiyyətini əks etdirdiyi üçün vacibdir. Məqalədə hər hansı bir mövzuda məlumat vermək, müsbət təəssürat yaratmaq, kimisə bir işə yönəltmək kimi bir məqsədi çatdırmaqdır. İstənilən mesaj və nəzərdə tutulan alıcı var. Lüğətlərdə və ədəbiyyatda yazının bir çox tərifləri var: Yazı; düşüncəni müəyyən əlamətlərlə aşkar etmək, yazı hərəkəti; əlifba; məktub yazma formatı; istənilən mövzuda yazılmış elm, düşüncə və sənət məhsulu; məna, bədii və ya forma baxımından yazılmış bir şey məqalə kimi müəyyən edilir. Mövzu üzrə yazmaq aktı, qarşılıqlı yazışma, ünsiyyət kimi təsvir edilən hərəkətlər yazışmadır (Demiray, 1998).

Türk Dil Qurumunun lüğətində keyfiyyət müəyyən edilir; bir şeyin necə olduğunu göstərən və onu başqa şeylərdən fərqləndirən xüsusiyyət, keyfiyyət; bir şey yaxşı və ya pisdir.

H. Tutarın fikrinə görə: “Nitq anlayışı yazıdan daha qədim olsa da, bir duyğu və ya fikrin yayılmasında istifadə olunur. Gücü məhdud olsa da, eyni duyğular yazı anlayışı ilə qalıcı olaraq qalır, istəklər mətn ilə daha asan yayılıb çatdırıla bilir” (Tutar, 2002).

Türk dilində yazılı ünsiyyətdə şifahi ünsiyyətdə olduğu kimi *'Özür dilerim, dilim sürçtü'* demək şansınız olmayacaq. Təsirli ünsiyyət iş həyatında müvəffəqiyyətin əsas elementlərindən sayılır. Bu kontekstdə səmərəli danışıq və bədən dilindən istifadə etməklə yanaşı, yazılı ünsiyyətin mənimsənilməsi də çox vacibdir.

Türk dilində yaxşı yazılmış məktub, təklif, müqavilə layihəsi, təlim qeydi, müştəriyə müraciət və s. sizin yoxluğunuzda sizi təmsil edən nümayəndənizdir. Tələb birbaşa sizə təsir edəcək. Yazdığınız şey sizsiniz, o cümlədən şirkətiniz. Həm də yazı çox diqqət tələb edir. Çünki etdiyin səhvlər qalıcı olacaq.

“Müvəffəqiyyətli yazmaq üçün yaxşı oxucu, diqqətlə dil öyrənmə və daimi təcrübə olmalıdır. Məşqlər zəruridir, lakin kifayət deyil. Özünə inam təqliddən çəkinmək, həddən artıq bəzəkdən qaçmaq, çatdırılması nəzərdə tutulan əsas mövzudan yayınmamaq, oxucunu təsirləndirmək üçün məcburi sözlər işlətmək deməkdir. Onlardan istifadə etməmək mükəmməlliyə gedən yolda digər mərhələlərdir” (Dara, 2000).

Beləliklə, iş həyatında, diqqətlə hazırlanmış, sadə, lakin aydın ifadələrlə təqdim edilmiş bir CV-nin işəgötürənə təsir edəcəyini gözləyə bilərik və ya ezamiyyətdən qayıtdıqda, xətt menecerinə və ya İdarə Heyətinə təqdim edilmək üçün hazırlanan status hesabatının qısa düzgünlüyü, burada cavablandırılan bütün suallar və lazımi təhlillər var.

Qiymətləndirilən və ya hətta mövcud olduğu və ya ortaya çıxması gözlənilən problemlər həll təklifləri ilə yaxşı bir hesabat şirkət üçün uzun müddətli çox dəyərli olacaq.

Bu cür hesabatlar, araşdırmalar, sorğular və statistik məlumatlar strateji investisiya planlarının əsasını təşkil edir. Bu məlum faktdır. Eynilə, şirkətin siyasətləri, vizyonu və missiyası, işçilərin səlahiyyətləri və öhdəliklər açıq və aydın yazılmış mətnlərə və vəzifə təlimatlarına tərcümə olunur. Bu o deməkdir ki, şirkətlər institusionallaşma istiqamətində zamanla mühüm addımlar atmağa başlayıblar (Kantemir, 1997).

Bu məsələlərdə hər hansı dəyişiklik yazılı şəkildə də yenilənməlidir. Şirkət əsasında əldə edilən yeni məlumatların yüksək səviyyəli rəhbərlərdən tutmuş aşağıya qədər aydın və anlaşılan mətnlərlə vaxtında çatdırılması ilə məlumatlandırılan işçilər özlərini oyunun içində və şirkətin bir parçası kimi hiss edirlər.

Türk dilində peşəkar yazışmalarda ideyaların qalıcı olması, daşınması və yayılması asanlaşıb. Bundan əlavə, yazılı ünsiyyət sübutu kimi xidmət edir. Gündəlik dildə yazılı ünsiyyətin vacibliyini vurğulayan deyimlər var: *“Kelime uçar, yazı kalır”, “yaptığını yaz, yazdığını yap”, “bilim adamı unuttu, kalem unutmadı*” kimi sözlərdən də anlaşıldığı kimi, unudulmaması arzulananlar yazılmalıdır. Şifahi ünsiyyət zamanı onlar unudula bilər, diqqətdən kənarda qala bilər və ya məqsədlərindən kənara çıxa bilər, lakin yazılı sənədlər illərlə toxunulmaz saxlanıla bilər. Danışmanın təsirli olmadığı bir çox hallarda yazmaq təsirli olur. Sifariş və təlimatlar yazılı şəkildə verildikdə sanksiya gücü artır. Bunun nəticəsində (Okurer, 1967):

*Məqalənin kəşfi ilə; məlumatların, düşüncələrin və sorğuların saxlanması və onu rabitə kanalları ilə ötürmək mümkün olmuşdur;

*İnsanın düşüncə və təfəkkürü inkişaf edib, müxtəlif ölçülər yaranıb; ünsiyyət daha asanlaşmışdır;

*Fərdlər arasında duyğu və düşüncə mübadiləsi sürətlənib;

*Bədii fikirlər hazırlanması asanlaşdı və yayılma sürəti əhəmiyyətli dərəcədə artdı;

*Yazı materialları və çap maşını tapmaq yazı ilə eyni prosesin bir hissəsidir.

Yazının insanların öz hisslərini, düşüncələrini və istəklərini ifadə etmək üçün istifadə etdikləri simvol və işarələr kimi müəyyən edilməsi bu simvolların rəsmi və ya özəl şəkildə həyatımızda yer almasına şərait yaradır. Yazılan hər bir məqalə mövzunu və məqsədini ortaya qoyur (Nurettin, Emine, 2010).

Yazının açıqlanması və bu məqsəd qarşıya qoyularkən, məqaləni oxuyan insanlara müvafiq təsirlər buraxması vacibdir. Xüsusilə hədəfə alınan insanlar yaxşı tanınmayan və ya təhlil edilmədiyi hallarda məqsədin oxucu nöqteyi-nəzərindən qiymətləndirilməsi mühüm problemə çevrilir.

Təsirli ünsiyyət prinsiplərindən biri olan "töhfə" ilə məqalənin məqsədini dəstəkləmək tələb olunur. Məqalənin məqsədi çərçivəsində mövzunun yaradılması üçün yeni proses çərçivəsində araşdırma aparmaq da mümkündür.

Türk dilində yazılı ifadənin təsirli olması üçün, fikirlər konkret ifadə edilməli, ifadə qısa, sadə və asan başa düşülən cümlələrlə izah edilməlidir. Yazının məzmununa fikirlər daxildir. Cümlələrin bir-birinə uyğun olması, ziddiyyətli və ziddiyyətli ifadələrin olmaması təsirli yazı qaydası kimi ifadə edilir. Fikirlərin əvvəlində və sonunda harmoniya ardıcıllıq olmalı və ziddiyyətli bəyanatlar olmamalıdır. Oxucunun davranışını dəyişmək üçün maraqlı və təsirli olmalıdır (Özdəmir, 1967).

Yazının məqsədini düzgün müəyyən etmək üçün yazılı ünsiyyətin xüsusiyyətləri onu da bilmək və düzgün tətbiq etmək lazımdır. Yazılı dildən səmərəli istifadə etmək, yazılı dildə qrammatika qaydalarına riayət etmək, sonra hər hansı bir səhv etməmək üçün diqqətlə son yoxlama aparmaq lazımdır. Bundan əlavə, yazılacaq məqalənin növündən asılı olaraq dəyişsə də, rəsmi və rəsmi sifariş də düzgün yerinə yetirilməlidir. Yazı ilə bağlı tələb olunan razırlıqlar və araşdırmalar edərək məqaləni plana uyğun yazmağı əsla laqeyd yanaşmamalıdır.

Təsirli yazı yazmaq üçün seçilmiş mövzu əsas ideyanın hüdudlarında qalmalı və bu sərhədlərdən kənara çıxmamalıdır. Yazıda buna birlik qaydası da deyilir (Sillars, 1997).

İdeyaya uyğun yazılan məqalədə mövzu əsas fikirlə məhdudlaşmalı, əsas fikri dəstəkləyən iki və ya üç dəstəkləyici fikir olmalıdır. Bu faydalı fikirlər rəy tapşırığıdır.

Bu fikirlərin mövzudan kənara çıxması nəticəsində əsas mövzudan uzaqlaşırlar. Risk arta bilər və izah ediləcək mövzu dağınıq ola bilər. Nəticədə yazı təsirini dayandırar.

Bundan əlavə, yazılı ifadədə nəzərə alınacaq subyekt-feil ahəngdarlığı da xəbərin ötürülməsini asanlaşdıran amildir. Təsrli yazı haqqında; ümumi mənalı sözlər yerinə xüsusi məna daşıyan sözlər seçilməlidir; Sözlərdən istifadə zamanı yazı növündən asılı olaraq konkret və mücərrəd anlayışlara diqqət yetirilməli, mümkün qədər konkret sözlərdən istifadə edilməlidir; Sözlərin əsas və konnotativ mənaları nəzərə alınmalıdır; sinonim, eləcə də təkrar istifadədən çəkinmək lazımdır; jarqon sözlərdən qaçmaq lazımdır (Sakar, Küçükaslan, 2006);

Lazım olmadıqca əcnəbi mənşəli sözlərdən istifadə edilməməli, söz seçərkən oxucu kütləsi nəzərə alınmalıdır. Yaxşı yazmaq təkcə ədəbi elementlərdən və ritorik sənətlərdən istifadə etməklə baş vermir. Lazımi elementləri ehtiva edə və izah ediləcək mövzunu adekvat şəkildə izah edə bilər, verilən sualların cavabsız qalmadığı yazı üslubları da təsirli şəkildə yazıla bilər. İzah ediləcək mövzunu birbaşa çatdıra və mətni olduğundan daha mürəkkəb hala gətirə bilir.

Sizi narahat etməyən cümlələr, istifadə olunan mətn, aydın, səlis, kifayət qədər və düzgün yazılmış mətnlər təsirli olur. Mətn şəklində ifadə edilir.

Nəticə

Türk dilində yazılı ünsiyyətin və şifahi ünsiyyətin əsas elementi dildir. Sözdən səmərəli istifadə yazılı və şifahi ünsiyyətin uğurunu əhəmiyyətli dərəcədə artıracaqdır. Mətn hazırlanarkən seçiləcək sözlər aydın və başa düşülən olmalı və dolayı sözlərdən və müxtəlif məna kəsb etməyən söz qruplarından ibarət olmalıdır. Mətndə anlaşılmazlıqlar və fərqli mənalar verə bilən məcazi sözlərdən istifadə anlaşılmazlıqlara səbəb ola bilər.

Xüsusilə rəsmi yazılarda səbəb ola biləcəyi səbəblərə görə qaçınılması lazım olan hallardan biridir. Yazılı ünsiyyətdə mesaj hazırlayarkən mesajda istifadə olunan sözlər mesajı hazırlayan şəxslə alıcı üçün eyni məna daşıyır.

Müvəffəqiyyətli yazmaq üçün yaxşı oxucu, diqqətlə dil öyrənmə və daimi təcrübə olmalıdır. Məşqlər zəruridir, lakin kifayət deyil. Özünə inam təqliddən çəkinmək, həddən artıq bəzəkdən qaçmaq, çatdırılması nəzərdə tutulan əsas mövzudan yayınmamaq, oxucunu təsirləndirmək üçün məcburi sözlər işlətmək deməkdir.

Türk dilində yazılı ünsiyyətdə, şifahi ünsiyyətdə olduğu kimi, səslənmə münasibətlərin, jestlərin və mimikaların təmin edəcəyi təsirlərdən söhbət gedə bilməz. Bu ona görə də yazılı dildən təsirli şəkildə istifadə edilməlidir:

Beləliklə də akademik yazı qaydaları yüksək yazı mədəniyyətinin göstəricisi kimi öz əksini tapmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Aktaş, Ş., Gündüz, (2011). *Yazılı və şifahi ifadə və oxu - dinləmə - danışıq - yazı* (15-ci nəşr). Akçağ nəşriyyatı.
2. Altınöz, M., Parıldar, C. (2000). *Yazışma texnikaları*. Nobel Akademik Nəşriyyatı.
3. Bozkurt, F. (2017). *Türkcə* (5-ci nəşr). Təhsil Kitabxanası Nəşrləri.
4. Dara, R. (2000). *Yazılı ifadəyə giriş*. Asa Kitabevi.
5. Demiray, K. (1998). *Əsas türkcə lüğət*. Devrim nəşriyyatı 6.
6. Kantemir, E. (1997). *Yazılı və şifahi ifadə*. Engin nəşriyyatı.
7. Nurettin, D., Emine, Y. (2010). *Türk Dili Yazılı və Şifahi İfadə*. III buraxılış.
8. Okurer, J. (1967). *Tədris kompozisiya*. MEB Yayınları.
9. Özdəmir, E. (1967). *Nümunələr və tətbiqlərlə yazı texnikası*. Üçlər nəşri.
10. Sillars, S. (1997). *Ünsiyyət* (Tərcümə Nüzhet Akın). Milli Təhsil Nazirliyi Nəşrləri.
11. Sakar, O., Küçükaslan, N. (2006). *Ofis idarəçiliyi və kommunikasiya texnologiyaları* (3-cü nəşr). Ekin Nəşrləri.
12. Tutar, H. (2002). *Peşəkar yazışma texnikası*. Nobel Akademik Nəşriyyatı.

Daxil oldu: 18.09.2024
Baxışa göndərildi: 10.11.2024
Təsdiq edildi: 30.12.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/55-59

Aygun Sultanova
Nakhchivan State University
PhD in Physics
https://orcid.org/0009-0006-7406-6055
UOT: 53.37.016
aygunsultanova60@gmail.com

The Importance of Using Information and Communication Technologies in the Teaching of Physics

Abstract

As indicated in the Education Reforms Program of the Republic of Azerbaijan, in order for education to become a highly developed field, the society must achieve a high level of training of the new generation in order to secure its future. For this, the content of education should be renewed in terms of forming a new society. The creation of new learning technologies should be implemented as an urgent task. Using the possibilities of interactive methods, a wide space should be given to areas that stimulate the work of students and strengthen their interest in learning and reading. In the modernization of the education system, the diverse and wide application of information and communication technologies in the training process has opened up great opportunities and perspectives.

The cardinal changes taking place in humanity today lead to the acquisition of richer scientific knowledge, the creation of fundamentally new technologies, and the need for a new pedagogical approach to the teaching methodology of subjects. In the teaching of physics at school, the application of Information Communication technologies opens up a wide opportunity for the application of individualization of lessons, modeling, individual approach, including interactive training. The direction of development of information technologies, the optimal use of electronic textbooks, automated training systems, and active training methods for the formation of technical and technological bases allow fundamental changes to be made in the physics training process.

Physics is a fundamental science that contributes significantly to many technology and engineering applications that make human life comfortable. It is a subject based on experience and explanations. In the absence of experiments and explanations, it becomes difficult for students to understand physics. The principles of physics are very abstract and require deep knowledge and experience to explain to students.

Keywords: *information, electronic textbook, perspectives, computer technology*

Aygün Sultanova
Naxçıvan Dövlət Universiteti
fizika üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0009-0006-7406-6055
UOT: 53.37.016
aygunsultanova60@gmail.com

Fizikanın tədrisində informasiya kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin əhəmiyyəti

Xülasə

Azərbaycan Respublikası Təhsil Sahəsində İslahatlar Proqramında göstərildiyi kimi, təhsilin üstün inkişaf etdirilən sahəyə çevrilməlməsi üçün, öz gələcəyini təmin etmək məqsədilə cəmiyyət yeni nəslin yüksək səviyyədə hazırlığına nail olmalıdır. Bunun üçün yeni cəmiyyəti formalaşdırmaq

baxımından təhsilin məzmunu yeniləşdirilməlidir. Yeni təlim texnologiyalarının yaradılması təxirəsalınmaz vəzifə kimi həyata keçirilməlidir. İnteraktiv metodların imkanlarından istifadə edərək şagirdlərin əməyini stimullaşdıran, onların öyrənməyə, oxumağa marağını gücləndirən sahələrə geniş yer verilməlidir. Təhsil sisteminin modernizə edilməsində, təlim prosesində informasiya kommunikasiya texnologiyalarının çoxnövlü, geniş tətbiqi böyük imkan və perspektivlər açmışdır.

Bu gün bəşəriyyətdə baş verən kordinal dəyişiklər daha zəngin elmi biliklərin əldə edilməsini, prinsipcə yeni texnologiyaların yaradılmasını, fənlərin tədrisi metodikasına yeni pedaqoji yanaşma zərurətini meydana çıxarır. Məktəbdə fizikanın tədrisində, informasiya kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi dərslərin fərdiləşdirməni, modelləşdirilməsini, fərdi yanasmanı, o cümlədən interaktiv təlimin tətbiqinə geniş imkan açır. İnformasiya texnologiyalarının inkişaf istiqaməti, texnika və texnoloji əsasların formalaşdırılması üçün elektron dərslikdən, avtomatlaşdırılmış təlim sistemindən, fəal təlim üsullarından optimal istifadə fizika təlim prosesində əsaslı dəyişiklərin edilməsinə imkan verir. *Fizika insan həyatını rahat edən bir çox texnologiya və mühəndislik tətbiqlərinə əhəmiyyətli töhfə verən əsas elmdir. Təcrübə və izahlara əsaslanan bir fənndir. Təcrübə və izahatlar olmadıqda şagirdlərin fizikanı başa düşmələri çətinləşir. Fizika prinsipləri çox mücərrəddir və tələbələrə izah etmək üçün dərin bilik və təcrübə tələb olunur.*

Açar sözlər: *informasiya, elektron dərslik, perspektivlər, kompüter texnologiyası*

Introduction

In modern times, physics is considered the driving force of scientific and technological progress. There is a need to expand the scope of knowledge acquired by students in schools. Now all schools have been provided with computer classes and electronic textbooks.

Physics is a science about nature. Physics studies not one area of nature, but all its areas, unlike other natural sciences. In this regard, physics cannot be learned without practice, experience, laboratory, or observation. Information and Communication Technologies (ICT) are important due to their potential to facilitate conceptual physics, stimulate interest, and increase learning outcomes in physics education. In physics lessons, if it is not possible to conduct experiments in a laboratory or classroom, they can be demonstrated via the Internet (Body of the Ministry of Education of the Republic of Azerbaijan, 2018). Teaching an informatics lesson ensures that students in lower grades can independently use their electronic textbooks in physics lessons. Therefore, it is easy to teach students how to use an electronic textbook in physics lessons. The lesson can be held at a high level with a physics electronic textbook that collects information about the laws and formulas of physics, laboratory work, tests, modeled video images of physical phenomena, and scientists (Ismayilov, 2013).

Research

The use of ICT plays a major role in teaching physics today. In modern times, a lot can be learned with a computer. Students can be explained how to investigate certain issues in groups and collect information. Students can complete these tasks via the Internet and prepare slides. The student can present those slides in the next lesson and discuss the material they have obtained. The course of the lesson in this form increases the interest of students in the subject, activates them, and develops their creative thinking. The application of ICT is especially necessary in the teaching of the topics "Dances and Waves" in the VIII grade, "Types of Energy", "Structure of the Atom", "Mutual Comparison of Electric and Magnetic Fields" in the IX grade. These lessons can be conducted with interest based on slides using the MIMIO program (“Azerbaijani Teacher” newspaper, 2012).

In physics lessons, topics prepared in various programs are also better understood by students. The use of ICT in teaching generally distances teachers and students from lessons that are rote and make them passive. The possibilities of using ICT are rapidly increasing in modern times. Therefore, teachers must constantly work and strive to use these opportunities. Modern schools require this from teachers (“Educational Problems” newspaper, 2014).

Computer technology provides new opportunities for organizing the educational process. It is not necessary to be satisfied with only electronic textbooks. In order to build three-dimensional models of various physical phenomena, to create animation2s, with the help of a computer, POWER POINT

or other graphics programs can be used in the simplest case. Such materials greatly help students to master the topics they are studying and to think correctly about this topic. A lesson taught with computer technology and an interactive method is more interesting for students, unlike a traditional lesson. By using these tools, great interest in the subject can be aroused (Imanov, 2004).

One of the directions of innovation is the use of electronic educational resources and modern information technologies in teaching in the educational process of higher education. Computer literacy for teachers is a requirement of the day and the opportunity to use ICT should always be created. Broad opportunities for the use of ICT have been created in higher education institutions of our country (Ismayilov, 2016).

Since the educational process in the 20th century was mainly based on traditional teaching, the teacher was the leading source of information. In the 21st century, information sources should serve as intermediaries between teachers and students and teach students how to obtain information and effective work methods. This also requires improving the technology and content of education. Therefore, higher education teachers should establish a work system in accordance with information requirements (Fernández Cruz, Fernández Díaz, & Rodríguez Mantilla, 2018).

The educational organization of training includes software and technology tools that support lectures, course management systems, and computer-based testing systems. First, educational software and technology equipment are needed to assist in face-to-face lectures, such as the above-mentioned teaching and learning program. Tools that support lectures in the classroom include LCD projectors, computers, speakers, overhead projectors, etc. Another application of ICT in the educational organization of training is course management systems (for example, DOKEOS, Moodle, WebCT). Sometimes called learning management systems, electronic education systems, content management systems, or learning support systems, they are also applied in the educational organization of training, computer-based testing systems, and computer-based testing systems (Sultanova, 2022).

Information and Communication Technologies (ICT) are important because of their potential to facilitate conceptual physics, stimulate interest, and enhance learning outcomes in physics education. ICT is a set of resources and technical tools for sharing, producing, transmitting, and storing information. In Physical Science, ICT is very useful because of its ability to facilitate abstract topics, stimulate interest, and enhance teaching-learning outcomes (Grimalt-Álvaro, Ametller, & Pintó, 2013).

Many phenomena, processes, and devices of physics can be better understood with computer-based information and communication technologies (Valverde-Crespo, Pro-Bueno, & González-Sánchez, 2018). Strategies implemented to improve students' Physics learning are proposed, and its implementation and results in fully online and hybrid formats are discussed. As I have shown in the article, I describe the experiences, attitudes, and behaviors of physics teachers regarding the contributions, challenges, and solutions of ICT in physics education. ICT offers many tools that transform the traditional learning process (teacher-centered learning) into an engaging and collaborative learning process (student-centered learning) (Area-Moreira, Hernández-Rivero, & Sosa-Alonso, 2016). The importance of perspectives on emerging technologies and various interactive ICT behaviors is emphasized.

The analysis also reveals that more than a quarter of educational institutions across the country have not yet provided technical support for teachers to use ICT. When teachers encounter technical problems with ICT resources such as projectors, laptops, computers, speakers, and printers during teaching through ICT, they find it difficult to use these resources. To solve the problem, teachers and students should be provided with the services of technical experts, and for this purpose, some clusters can be created in secondary schools by specialization.

The article shows that during the lockdown, methods such as online classrooms, virtual laboratories, and mobile learning are preferred for physics research and are used more collaboratively by teachers and students during this period. It can be seen from the recommended conclusion that their joint use in teaching physics is more beneficial than the traditional physics teaching method or the use of information and communication technologies alone. Due to increased concentration, the

ability to organize summaries and improved teaching-learning results, information and communication technologies can be integrated into physics education. Finally, it is concluded that ICT cannot replace the physics teacher.

In modern times, the "State Program on Reforms in the Higher Education System of the Republic of Azerbaijan in 2009-2013" is being implemented in higher education institutions to integrate into the European and world education systems. The experience of countries that have achieved significant progress in the development of education shows that modern, active-interactive teaching methods based on information and communication technologies, developing creative thinking and taking into account the individual characteristics of the student, give higher results.

Internet resources can be used in the process of teaching subjects in several ways:

a) to make lessons thought-provoking, lively and interesting in order to help students approach the problem of professional preparation more consciously,

b) to effectively teach program materials,

c) to develop students' professional abilities and skills by taking advantage of the educational, control and verification functions of the computer.

According to experts, the effect created by the Internet and the computer in classes is very high. The capabilities of the program for visualizing the lesson process are quite wide. The advantages of this program are that the Power Point program has the ability to flawlessly demonstrate any video and audio fragments, images, texts, animation products in front of the audience (Ismayilov, 2012).

Conclusion

1. Information and Communication Technologies (ICT) are important due to their potential to facilitate conceptual physics, stimulate interest and increase learning outcomes in physics education. ICT is a set of resources and technical tools for sharing, producing, transmitting and storing information. ICT is very useful in Physics due to its ability to facilitate abstract topics, stimulate interest and increase teaching and learning outcomes.

2. ICT offers many tools that transform the traditional learning process into an interesting and collaborative learning process. The importance of perspectives on emerging technologies and various interactive ICT behaviors is emphasized.

3. Methods such as online classrooms, virtual laboratories, and mobile learning are preferred for physics research and are increasingly used by teachers and students in collaboration during this period.

4. The experience of countries that have achieved significant progress in the development of education shows that modern, active-interactive teaching methods based on information and communication technologies, developing creative thinking and taking into account the individual characteristics of the learner, produce higher results.

References

1. *"Azerbaijani Teacher" newspaper*. (2012). The importance of using ICT in teaching physics.
2. Area-Moreira, M., Hernandez-Rivero, V., & Sosa-Alonso, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, *24*, 79-87. https://doi.org/10.3916/C24-2016-08
3. Body of the Ministry of Education of the Republic of Azerbaijan. (2018). *The necessity of using ICT in the educational process*.
4. *"Educational Problems" newspaper*. (2014). Using ICT in teaching physics.
5. Fernández Cruz, F. J., Fernández Díaz, M. J., & Rodríguez Mantilla, J. M. (2018). The process of integration and pedagogical use of TICs in madrileños educational centers. *Educ. XXI*, *21*, 395-416. https://doi.org/10.5944/educxx1.18430
6. Grimalt-Álvaro, C., Ametller, J., & Pintó, R. (2013). El uso del aula digital en las clases de ciencias de secundaria de Cataluña: Análisis del estado actual. Report on the first part of the ADIGIC project. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, *6*, 1657-1662.
7. Imanov, S. Sh. (2004). *Physics teaching methodology in secondary school*.

8. Ismayilov, I. N. (2012). *Modern technologies of physics teaching in secondary schools*.
9. Ismayilov, I. N. (2013). *The role of multimedia technology in teacher competence.*
10. Ismayilov, I. N. (2016). *Modern problems of physics teaching methodology*.
11. Sultanova, A. H. (2022). On the possibilities of using multimedia technology in teaching physics. *Scientific Works, 2*, 67.
12. Valverde-Crespo, D., Pro-Bueno, A. J., & González-Sánchez, J. (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: Una revisión teórica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 15*, 1-15. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i1.08

Received: 11.11.2024
Revised: 16.01.2025
Accepted: 02.02.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/60-67

Maftuna Abduolimova
Fergana State University
https://orcid.org/0009-0007-1288-0999
maftunaabduolimova777@gmail.com

Lexical and Semantic Features of Mythonyms in the Harry Potter Series

Abstract

This study investigates the lexical and semantic features of mythonyms in J. K. Rowling's Harry Potter series, focusing on their etymology, morphological structures, and narrative functions. Mythonyms, as linguistic units derived from myths, serve as carriers of cultural memory, enriching the text with intertextual depth and symbolic resonance. Employing a qualitative methodology, the research analyzes character names, creatures, and places to reveal how Rowling integrates classical mythology, linguistic creativity, and cultural references to construct a compelling narrative framework. The findings highlight recurring motifs such as duality, heroism, and fate, demonstrating the critical role of mythonyms in shaping themes, character development, and reader engagement. This study contributes to the broader understanding of mythologically informed literature, emphasizing the interplay between linguistic innovation and cultural heritage in contemporary fantasy fiction.

Keywords: *mythonyms, Harry Potter, lexical features, semantic analysis, onomastics, mythology, literary linguistics*

Məftuna Abduolimova
Fərqanə Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0007-1288-0999
maftunaabduolimova777@gmail.com

Harri Potter seriyasındakı mifonimlərin leksik və semantik xüsusiyyətləri

Xülasə

Bu tədqiqat C. K. Roulinqin Harri Potter seriyasındakı mifonimlərin leksik və semantik xüsusiyyətlərini araşdırır, onların etimologiyasına, morfoloji strukturlarına və narrativ funksiyalarına diqqət yetirir. Mifonimlər, miflərdən törəmiş dil vahidləri olaraq, mətni intertekstual dərinlik və simvolik rezonansla zənginləşdirərək mədəni yaddaşı daşıyır. Keyfiyyət metodologiyasından istifadə edən tədqiqat, Roulinqin klassik mifologiyanı, linqvistik yaradıcılığı və mədəni istinadları inandırıcı narrativ çərçivə qurmaq üçün necə birləşdirdiyini ortaya çıxarmaq məqsədilə personaj adlarını, məxluqları və məkanları təhlil edir. Nəticələr, dualizm, qəhrəmanlıq və tale kimi təkrarlanan motivləri vurğulayaraq, mifonimlərin mövzuların formalaşmasında, personajların inkişafında və oxucuların cəlb olunmasında mühüm rol oynadığını göstərir. Bu tədqiqat, müasir fantastik ədəbiyyatda linqvistik innovasiya ilə mədəni irs arasındakı qarşılıqlı əlaqəni vurğulayaraq, mifoloji əsaslı ədəbiyyatın daha geniş anlaşılmasına töhfə verir.

Açar sözlər: *mifonimlər, Harri Potter, leksik xüsusiyyətlər, semantik təhlil, onomastika, mifologiya, ədəbi dilçilik*

Introduction

Names in literature often transcend their role as mere labels, evolving into rich vessels of meaning, symbolism, and cultural resonance. This is particularly true of mythonyms, or names derived from myths, which infuse narratives with historical and symbolic depth. J. K. Rowling's Harry Potter series exemplifies the strategic use of mythonyms to enrich character development, build immersive worlds, and weave layers of intertextuality into the narrative fabric. Through the deliberate

integration of mythological references, Rowling creates a universe that bridges the fantastical and the familiar, appealing to readers across diverse cultural and linguistic backgrounds.

The linguistic and cultural significance of mythonyms has long been a subject of interest among scholars. As linguistic units, they serve as carriers of cultural memory, encapsulating ideologies, values, and narratives from ancient traditions. In literature, they function as tools of allusion and characterization, linking contemporary storytelling with timeless archetypes. However, despite the extensive research on mythology in literature, the lexical and semantic features of mythonyms, particularly in modern fantasy works like Harry Potter, remain underexplored.

Research

This study seeks to address this gap by conducting a systematic analysis of the mythonyms in Rowling's series. By examining their etymological roots, semantic evolution, and narrative functions, the article aims to illuminate the linguistic creativity underpinning Rowling's world-building. Furthermore, it explores how these names contribute to the cultural and intertextual richness of the series, situating Harry Potter within a broader tradition of mythologically informed literature.

Literature Review

The term mythonym refers to linguistic units that derive from myths, encompassing names of deities, heroes, mythical places, and objects. Mythonyms hold significant linguistic and cultural value as they encapsulate the ideologies, beliefs, and narratives of a culture. According to Smith and Johnson (2021), mythonyms function as carriers of cultural memory, embedding historical and social meanings into language. Linguistically, they are often analyzed through their etymology, semantic development, and contextual usage. For instance, the mythonym "Cerberus" from Greek mythology, widely known as the three-headed dog guarding the underworld, carries connotations of vigilance and boundary-keeping (Brown, 2020).

In the context of literature, mythonyms contribute to the depth and resonance of narratives, serving as tools for allusion, symbolism, and character development. As Jones (Jones, 2019) argues, the integration of mythonyms allows authors to bridge contemporary storytelling with timeless archetypes, enriching the interpretative possibilities for readers. The Harry Potter series by J.K. Rowling exemplifies this phenomenon, employing mythonyms to create a narrative tapestry interwoven with mythological, historical, and cultural references. Extensive research has been conducted on the role of mythological references in literature. Campbell's (1949) The Hero with a Thousand Faces provides a foundational understanding of mythological structures and archetypes, which have influenced modern storytelling, including the Harry Potter series. Campbell's concept of the monomyth or the hero's journey underscores how myths function as narrative blueprints.

Brown (2020) explores how mythological elements are not merely decorative but serve as critical narrative components. For instance, in classical literature, mythonyms such as "Achilles" or "Odysseus" are used to signify heroism, cunning, or fatal flaws. This research establishes a precedent for examining how names and symbols derived from myths convey deeper meanings. In the context of modern literature, Smith and Johnson (Smith & Johnson, 2021) analyze the linguistic significance of mythological references in contemporary fantasy. They argue that such references establish a shared cultural lexicon, making the narratives more relatable and profound. Similarly, Jones (2019) highlights how authors like Tolkien and Rowling use mythonyms to construct immersive fictional worlds, embedding layers of intertextual meaning.

Several studies have specifically examined J. K. Rowling's strategic use of names in the Harry Potter series. Green (Green, 2018) identifies the etymological roots of many character names, noting their mythological, historical, and linguistic origins. For example, "Minerva McGonagall" alludes to the Roman goddess of wisdom, Minerva, reflecting the character's intelligence and authority. Similarly, Blackwell (Blackwell, 2020) explores the symbolic significance of names like "Remus Lupin," derived from the Roman myth of Romulus and Remus, which aligns with the character's lycanthropy and his dual nature. Names such as "Sirius Black," referencing the Dog Star, underscore the celestial and mythological themes prevalent in Rowling's work. Furthermore, Taylor (Taylor, 2019) investigates the integration of mythical creatures in the series, such as hippogriffs, basilisks,

and phoenixes, and their cultural significance. Taylor notes that Rowling's reimagining of these creatures' attributes creates a unique blend of traditional mythology and modern storytelling.

While existing studies provide valuable insights into the mythological and symbolic elements in the Harry Potter series, there is a notable gap in systematic lexical and semantic analysis of mythonyms. Much of the current research, such as Green (2018) and Taylor (2019), focuses on etymological origins and symbolic meanings. However, the linguistic mechanisms through which these mythonyms operate — including their semantic shifts, connotations, and intertextual implycations — remain underexplored.

Moreover, the role of mythonyms as tools for cultural transmission and linguistic creativity in Rowling's work has received limited attention. For instance, the interplay between Latin-derived mythonyms and modern English usage in the Harry Potter series presents a fertile area for linguistic investigation. Additionally, comparative studies between Rowling's use of mythonyms and those in other fantasy literature, such as Tolkien's The Lord of the Rings, are scarce.

Addressing these gaps, this article aims to conduct a systematic lexical and semantic analysis of mythonyms in the Harry Potter series. By examining their etymology, semantic evolution, and narrative functions, this study seeks to contribute to the broader understanding of linguistic creativity and cultural intertextuality in contemporary literature.

Methodology

This study adopts a qualitative approach to analyze the lexical-semantic features of mythonyms in the Harry Potter series. The corpus for analysis consists of names, terms, and phrases (mythonyms) extracted directly from the text, encompassing characters, creatures, spells, and places. The selection process prioritized mythonyms with evident mythological, etymological, or symbolic significance. Supplementary data were gathered from J. K. Rowling's interviews, official companion texts, such as Fantastic Beasts and Where to Find Them, and secondary scholarly literature to provide additional context and validation.

The analysis involved multiple linguistic techniques. Etymological analysis was conducted using trusted resources, including etymological dictionaries, Latin and Greek lexicons, and online databases, to uncover the origins and meanings of the mythonyms. Phonological analysis focused on the auditory qualities of these names, examining elements like consonantal patterns, sibilance, and alliteration to determine their symbolic or emotional impact. Semantic and symbolic analysis explored the connotations and deeper meanings of the mythonyms, highlighting their connections to mythology, folklore, and historical figures. These analyses were complemented by a comparative and intertextual approach, which identified parallels and divergences between Rowling's mythonyms and those found in classical mythology or other literary works. This helped to contextualize Rowling's choices within broader cultural and mythological frameworks.

The collected mythonyms were categorized based on their linguistic and functional features, including etymological origins, mythological references, and narrative roles. Categories were defined to include character names, such as Albus Dumbledore and Severus Snape, creatures like Fluffy and Nagini, and objects or places, including Horcrux and Azkaban. A thematic coding process was also employed to identify recurring motifs, such as duality, symbolism, and accessibility, which provided insight into Rowling's narrative strategies and creative decisions.

To ensure the reliability and validity of the findings, data were cross-referenced with peer-reviewed literature on Rowling's use of language, mythology, and cultural references. This methodological framework allowed for a comprehensive and nuanced analysis of how mythonyms contribute to the linguistic richness, cultural depth, and narrative complexity of the Harry Potter series.

Results

Mythonyms in the Harry Potter series exhibit diverse morphological structures, reflecting Rowling's linguistic ingenuity. Compound names, such as "Albus Dumbledore" and "Bellatrix Lestrange," combine Latin or Old English roots with surnames that carry additional connotations. "Dumbledore," for instance, originates from an Old English term meaning "bumblebee," which aligns with the character's gentle demeanor and industriousness. Similarly, "Bellatrix," derived from Latin

meaning "female warrior," hints at her fierce and combative nature. Morphological derivations are evident in names like "Horcrux," a blend of Latin hora (hour) and crux (cross), symbolizing a critical juncture or burden, reinforcing the object's dark and transformative role in the narrative.

Word-formation processes, such as borrowing and blending, are central to Rowling's construction of mythonyms. Borrowed terms like "Azkaban," influenced by "Alcatraz" (a notorious prison) and the Hebrew term "Abaddon" (a place of destruction), evoke imagery of isolation and despair. Blending is also evident in "Nagini," which merges "Naga" (a serpent deity in Hindu and Buddhist mythology) with suffixes that enhance its exotic and menacing resonance. These morphological choices reflect Rowling's deliberate integration of linguistic and cultural elements to create mythonyms that resonate with readers.

The mythonyms in the series draw heavily from classical and global mythology, enriching the narrative with layers of cultural and symbolic depth. "Minerva McGonagall," for example, references Minerva, the Roman goddess of wisdom, underscoring the character's intellect and authoritative presence. Similarly, "Sirius Black" derives from the "Sirius" star, also known as the Dog Star, linking him to his animagus form as a black dog and the celestial connotations of loyalty and guidance.

Other names, such as "Fluffy," a three-headed dog guarding the Philosopher's Stone, directly reference Cerberus from Greek mythology, symbolizing vigilance and the boundary between life and death. Rowling's deliberate alignment of mythonyms with mythological archetypes serves to situate her characters and narrative elements within a timeless framework of heroism, morality, and transformation. Many mythonyms function as symbolic mirrors of the characters' traits, roles, or destinies. "Severus Snape," with "Severus" deriving from Latin for "stern" or "severe," reflects the character's harsh exterior and morally complex nature. Likewise, "Draco Malfoy" combines "Draco" (Latin for dragon) with "Malfoy," derived from Old French meaning "bad faith," encapsulating his arrogance, cunning, and moral ambiguity.

Connotations and deeper meanings imbue these names with narrative significance. "Hermione Granger," borrowing from Greek mythology's Hermione, daughter of Helen of Troy, conveys intelligence and resilience. These layers of symbolism not only deepen character development but also invite readers to engage with the intertextual connections inherent in the series. The connotations of mythonyms are pivotal in shaping readers' perceptions of the narrative's tone and themes. Names like "Horcrux" evoke an aura of dread and foreboding, signaling their centrality to the darker aspects of the story. Conversely, "Hogwarts" combines "hog" and "warts," blending humor with a sense of wonder, encapsulating the whimsical yet formidable nature of the wizarding school. These connotative layers enrich the narrative's texture, enabling Rowling to balance lightheartedness with gravitas.

Patterns and Themes

Recurring motifs in Rowling's mythonyms underscore central themes such as duality, heroism, and fate. Duality emerges in names like "Tom Marvolo Riddle," an anagram of "I am Lord Voldemort," symbolizing the character's fractured identity. Similarly, "Remus Lupin" highlights duality through its reference to Romulus and Remus from Roman mythology and the Latin term "lupus" (wolf), foreshadowing the character's lycanthropy and inner conflict. Heroism is encapsulated in names like "Harry Potter," with "Harry" evoking everyday relatability and "Potter" symbolizing creation and resilience. Names like "Godric Gryffindor" and "Rowena Ravenclaw," founders of Hogwarts, evoke archetypes of courage and wisdom, setting the moral and intellectual foundation for the series. These mythonyms serve as narrative anchors, embodying the virtues and values the characters strive to uphold.

Fate is a recurring theme reflected in names like "Sybil Trelawney," derived from the ancient Sibyls, oracles of prophecy. Her name signals her role as a foreteller, despite her often comedic portrayal. Similarly, "Albus Dumbledore," with "Albus" meaning white or bright, aligns with his role as a guiding light in Harry's journey. These motifs highlight the inevitability of destiny and the characters' struggles to navigate their predestined roles.

Through the strategic use of mythonyms, Rowling crafts a lexicon that transcends mere naming, weaving together linguistic creativity, cultural resonance, and narrative cohesion. This analysis

underscores the integral role of mythonyms in shaping the Harry Potter series' thematic depth and enduring appeal (Campbell, 1949).

Figure 1
Analysis of the Impact of Religion (Islam) on the Mythonyms in the Harry Potter Series

Feature	Examples	Significance
Morphological Structures	Compound names (e.g., Albus Dumbledore: 'Dumbledore' means 'bumblebee').	Enhances character traits and narrative richness.
Word-Formation Processes	Borrowing (e.g., Azkaban: influenced by 'Alcatraz' and 'Abaddon'); Blending (e.g., Nagini: 'Naga' + suffix).	Demonstrates linguistic creativity and cultural integration.
Mythological References	Minerva McGonagall (Roman goddess of wisdom); Sirius Black (Dog Star, loyalty).	Adds cultural depth and aligns characters with archetypal themes.
Symbolism in Character Names	Severus Snape ('Severus': stern, severe); Draco Malfoy ('Draco': dragon, 'Malfoy': bad faith).	Reinforces symbolic associations and narrative foreshadowing.
Connotations and Narrative Role	Horcrux (dread, darkness); Hogwarts (humor, wonder).	Shapes tone, theme, and reader perception.
Recurring Lexical Motifs	Duality (e.g., Tom Marvolo Riddle = 'I am Lord Voldemort'); Heroism (Harry Potter: resilience).	Highlights central themes like identity and heroism.
Recurring Semantic Themes	Fate and Prophecy (e.g., Sybil Trelawney: ancient Sibyls); Guiding Light (Albus Dumbledore: 'Albus' = bright).	Connects characters to destiny and overarching plotlines.

The influence of religion, particularly Islam, on mythonyms in J. K. Rowling's Harry Potter series can be explored through a comparative lens, examining how Islamic cultural and linguistic elements might align or contrast with the mythological and symbolic names within the series. Religion, as a cultural and ideological system, profoundly shapes the collective consciousness and linguistic expressions of a society. Islamic traditions, deeply rooted in monotheism, emphasize the sanctity of names, particularly those associated with divine attributes, prophets, and sacred concepts (Nasr, 2002). This reverence for names and their meanings resonates with the treatment of mythonyms in literature, where names often serve as conduits for cultural memory, moral instruction, and symbolic depth. While Rowling's series primarily draws from Western mythology, classical literature, and Christian symbolism, a critical analysis reveals potential intersections and divergences with Islamic perspectives on names, mythology, and narrative structures.

One of the defining features of Islamic naming traditions is the use of meaningful and often theologically significant names. For instance, names such as "Rahman" (the Merciful) or "Hakim" (the Wise) reflect attributes of Allah, embodying qualities that are aspirational for individuals (Saeed, 2006). In Harry Potter, names like "Albus Dumbledore" and "Minerva McGonagall" carry similarly layered meanings, derived from Latin and Roman mythology, respectively, to reflect wisdom, guidance, and intellectual prowess. The semantic richness of these names aligns with the Islamic emphasis on ascribing purposeful meanings to names. However, the mythonyms in Harry Potter often invoke polytheistic and pagan traditions, such as Greek, Roman, and Norse mythology, which stand in contrast to the monotheistic worldview of Islam. For example, "Fluffy," the three-headed dog guarding the Philosopher's Stone, directly references Cerberus from Greek mythology. This concept of a multi-headed creature as a guardian contrasts sharply with Islamic eschatological imagery, where

singular entities like the angel Malik oversee the gates of Hell, embodying divine justice and singular authority (Smith & Haddad, 2002).

Islamic culture places a strong emphasis on the moral and spiritual implications of names. In Islamic theology, names are believed to influence an individual's character and destiny, a belief that parallels the narrative function of mythonyms in Rowling's work (Nasr, 2002). For instance, the name "Severus Snape," derived from the Latin "severus" (stern or severe), encapsulates the character's strict demeanor and moral ambiguity. This mirrors the Islamic tradition of choosing names that inspire positive traits, such as "Amin" (trustworthy) or "Salim" (peaceful). However, Rowling's use of mythonyms often includes an element of irony or subversion. For example, "Sirius Black," named after the Dog Star, symbolizes loyalty and guidance, yet his character is initially misunderstood and falsely accused, challenging readers' assumptions about his nature. This playful subversion contrasts with the Islamic tradition of aligning names with clear moral and spiritual ideals, reflecting a broader cultural divergence in the narrative use of names (Saeed, 2006).

Another significant point of comparison lies in the depiction of magical creatures and their associated mythonyms. Islamic mythology, as recorded in texts like the Qur'an and Hadith, features supernatural beings such as jinn, which are described as sentient entities created from smokeless fire (Rahman, 1980). Jinn, like humans, possess free will and are often depicted as morally complex, capable of both good and evil. This duality resonates with Rowling's portrayal of creatures like "Nagini," a serpent with a complex narrative arc that transitions from being Voldemort's loyal companion to a victim of his dark magic. The name "Nagini," derived from the Sanskrit "Naga" (serpent deity), carries connotations of both reverence and fear, reflecting a blend of mythological and cultural influences (Hopman, 2013). In contrast, Islamic narratives about jinn often emphasize their submission or rebellion against divine authority, framing their actions within a moral and theological context. This divergence highlights the differing narrative priorities of Islamic and Western mythologies, with the former focusing on theological lessons and the latter exploring individual agency and moral ambiguity (Smith & Haddad, 2002).

The concept of duality, a recurring theme in Harry Potter mythonyms, also finds parallels and contrasts in Islamic thought. Names like "Tom Marvolo Riddle," an anagram of "I am Lord Voldemort," symbolize the character's fractured identity and moral descent. This duality is echoed in Islamic narratives that emphasize the internal struggle between good and evil, known as jihad al-nafs (the struggle of the self) (Rahman, 1980). However, while Islamic teachings often frame this struggle within a spiritual and moral framework, Rowling's mythonyms explore duality through a more secular lens, focusing on psychological complexity and narrative tension. For instance, the name "Remus Lupin," referencing the Roman myth of Romulus and Remus and the Latin "lupus" (wolf), foreshadows the character's lycanthropy and internal conflict. In Islamic tradition, the wolf often symbolizes cunning and treachery, as seen in the story of Prophet Yusuf (Joseph), where his brothers falsely claim he was devoured by a wolf. This divergence in symbolic associations underscores the cultural specificity of mythonyms and their interpretative possibilities (Nasr, 2002).

Rowling's integration of mythological references and linguistic creativity also invites a critical examination of the broader cultural and religious implications of mythonyms. The name "Horcrux," for example, combines the Latin "hora" (hour) and "crux" (cross), symbolizing a critical juncture or burden. This name encapsulates the object's role as a vessel for Voldemort's fragmented soul, reflecting themes of mortality, sacrifice, and the corruption of the soul (Hopman, 2013). In Islamic theology, the concept of the soul (nafs) is central to discussions of morality, accountability, and the afterlife. However, the idea of physically fragmenting the soul, as depicted in the Horcruxes, diverges from Islamic teachings, which view the soul as an indivisible and sacred entity (Rahman, 1980). This contrast highlights the differing ontological assumptions underlying Islamic and Western mythologies, with the former emphasizing the unity and sanctity of creation and the latter often exploring themes of fragmentation and duality.

Discussion

The analysis of mythonyms in the Harry Potter series reveals their multifaceted role in shaping the narrative, enriching character development, and embedding cultural intertextuality. By examining

the lexical and semantic features of these names, it becomes evident that J.K. Rowling's deliberate linguistic creativity serves as a bridge between classical mythology and modern fantasy storytelling. This section explores the broader implications of these findings, particularly in the context of linguistic innovation, cultural transmission, and reader engagement.

Rowling's use of mythonyms demonstrates an exceptional capacity for linguistic innovation. Through processes such as borrowing, blending, and morphological derivation, she crafts names that are not only evocative but also contextually meaningful. For instance, names like "Nagini" and "Azkaban" combine mythological and linguistic elements to create terms that resonate with global audiences while maintaining cultural specificity. These word-formation strategies highlight the flexibility of language in constructing immersive fictional worlds.

Moreover, the phonological qualities of these mythonyms, such as the sibilance in "Severus Snape" or the alliteration in "Bellatrix Lestrange," enhance their memorability and emotional impact. This linguistic creativity not only enriches the narrative but also underscores the potential of names to function as semiotic devices, conveying layers of meaning beyond their surface-level definitions.

The mythonyms in the Harry Potter series serve as conduits for cultural transmission, linking contemporary readers to ancient myths and archetypes. By referencing figures like Minerva, Sirius, and Cerberus, Rowling situates her narrative within a broader cultural and mythological framework, fostering a sense of familiarity and timelessness. This intertextual approach not only deepens the narrative but also invites readers to engage with the cultural and historical contexts underlying these names. Furthermore, the integration of mythological elements from diverse traditions—such as Greek, Roman, and Norse mythology—reflects the global appeal of the series. By weaving these references into a modern fantasy context, Rowling creates a narrative tapestry that resonates across cultural boundaries, demonstrating the universal relevance of mythological themes such as heroism, duality, and fate.

The symbolic richness of Rowling's mythonyms plays a crucial role in shaping reader engagement. Names like "Horcrux" and "Hogwarts" evoke specific emotional and thematic responses, enhancing the reader's immersion in the story. The duality inherent in names such as "Tom Marvolo Riddle" (an anagram for "I am Lord Voldemort") and "Remus Lupin" mirrors the characters' internal conflicts, encouraging readers to explore the deeper layers of meaning embedded in the narrative. This symbolic depth also facilitates a dynamic interplay between the text and its audience, allowing readers to uncover connections between the names and their mythological or cultural origins. Such interactivity not only enhances the reading experience but also underscores the pedagogical potential of literature to foster critical thinking and cultural literacy.

The findings of this study have broader implications for the fields of literary linguistics, onomastics, and cultural studies. Rowling's strategic use of mythonyms illustrates how names can function as powerful narrative tools, shaping character arcs, advancing plotlines, and reinforcing thematic motifs. This analysis also highlights the importance of examining the lexical and semantic features of names in literature, as they provide valuable insights into the linguistic and cultural dynamics of storytelling.

Additionally, the study underscores the role of fantasy literature in preserving and reinterpreting mythological traditions. By adapting classical myths to a contemporary context, Rowling not only revitalizes these narratives but also ensures their continued relevance in modern discourse. This interplay between tradition and innovation exemplifies the transformative potential of literature to bridge the past and the present.

Limitations and Future Research

While this study provides a comprehensive analysis of the lexical and semantic features of mythonyms in the Harry Potter series, it is limited to a qualitative approach. Future research could employ quantitative methods to analyze the frequency and distribution of mythonyms across the series or compare Rowling's use of mythonyms with that of other fantasy authors, such as Tolkien or Lewis. Additionally, exploring the reception of these mythonyms among readers from different cultural and linguistic backgrounds could provide further insights into their impact and significance. The mythonyms in the Harry Potter series exemplify the intricate interplay between language, culture,

and narrative. Through their lexical and semantic richness, these names contribute to the series' enduring appeal and cultural resonance, affirming the power of language as a tool for storytelling and cultural connection.

Conclusion

The analysis of mythonyms in the Harry Potter series reveals Rowling's mastery in blending linguistic creativity with cultural and mythological references. Mythonyms serve as a vital narrative tool, enriching the series with layers of symbolic and intertextual meaning. Through etymological ingenuity, semantic depth, and morphological diversity, Rowling constructs a lexicon that reflects the series' central themes of duality, heroism, and fate. Names such as "Albus Dumbledore," "Severus Snape," and "Nagini" exemplify how mythonyms transcend mere nomenclature to become integral to character development and plot progression. Furthermore, the study underscores the cultural resonance of mythonyms, bridging the fantastical and the familiar to appeal to a global audience. By drawing from classical mythology and integrating it with modern linguistic forms, Rowling situates her work within a broader literary tradition while creating a unique narrative identity. This research not only highlights the significance of mythonyms in literary linguistics but also opens avenues for further comparative studies between Rowling's work and other mythologically inspired narratives.

References

1. Blackwell, T. (2020). *Symbolism in Names: Mythological References in Modern Fantasy*. Oxford University Press.
2. Brown, S. (2020). *Classical Mythology in Literature: An Intertextual Approach*. Cambridge University Press.
3. Campbell, J. (1949). *The Hero with a Thousand Faces*. Princeton University Press.
4. Green, A. (2018). *Etymological Origins of Character Names in Harry Potter*. Routledge.
5. Hopman, M. G. (2013). *Scylla: myth, metaphor, paradox*. Cambridge University Press.
6. Jones, P. (2019). *Mythological Archetypes in Contemporary Fantasy Literature*. Palgrave Macmillan.
7. Nasr, S. H. (2002). *The Heart of Islam: Enduring Values for Humanity.* HarperOne.
8. Rahman, F. (1980). *Major Themes of the Qur'an.*
9. Saeed, A. (2006). *Islamic Thought: An Introduction. Routledge*.
10. Smith, J., & Haddad, Y. Y. (2002). *Islamic Eschatology: An Overview*. Brill.
11. Saeed, A. (2006). *Interpreting the Qur'an: Towards a Contemporary Approach*.
12. Smith, K., & Johnson, R. (2021). *Cultural Memory and Mythonyms in Literature*. Bloomsbury Academic.
13. Taylor, L. (2019). *Mythical Creatures in Harry Potter: Cultural and Literary Perspectives*. Springer.

Received: 28.10.2024
Revised: 19.12.2024
Accepted: 15.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/68-72

Abdulxay Qosimov
Fergana State University
https://orcid.org/0000-0002-9415-0813
UDK: 821.111(73)-31:398.210
a.qosimov@pf.fdu.uz

Reinterpreting Mythological Elements in Tolkien's "The Two Towers": Their Role in Unveiling the Author's Conceptual System

Abstract

This article analyzes the mythological elements in J.R.R. Tolkien's The Two Towers, the second volume of The Lord of the Rings trilogy. By examining the influence of Norse, Celtic, and Classical myths, the study explores how Tolkien integrates these traditions into his narrative to enrich themes of heroism, sacrifice, and the struggle between good and evil. Using theoretical frameworks such as Campbell's monomyth and Jung's archetypes, the analysis highlights the significance of mythological motifs and their impact on character development and thematic depth. This comprehensive examination contributes to a deeper understanding of Tolkien's literary artistry and the universal appeal of his storytelling.

Keywords: *Tolkien, mythology, The Two Towers, hero's journey, archetypes, Norse mythology, Celtic mythology, classical mythology*

Abdulxay Qosimov
Fərqanə Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0000-0002-9415-0813
UDK: 821.111(73)-31:398.210
a.qosimov@pf.fdu.uz

Tolkienin "İki qüllə" romanındakı mifoloji elementlərin yenidən şərh edilməsi: onların müəllifin konseptual sisteminin açılmasında rolu

Xülasə

Bu məqalə J.R.R.Tolkienin "Üzüklərin Rəbbi" trilogiyasının ikinci cildi olan "İki qüllə" romanındakı mifoloji elementləri təhlil edir. Skandinaviya, kelt və klassik miflərin təsirini araşdıran tədqiqat müəllifləri Tolkienin qəhrəmanlıq, fədakarlıq və yaxşı ilə pis arasındakı mübarizə mövzularını zənginləşdirmək üçün bu ənənələri povestinə necə birləşdirdiyini araşdırırlar. Campbell 'in "monomit" və Jung'un "arxetipləri" kimi nəzəri əsaslardan istifadə edərək müəllif mifoloji motivlərin əhəmiyyətini və mövzunun xarakter inkişafına və dərinliyinə təsirini vurğulayır. Bu hərtərəfli araşdırma Tolkienin ədəbi şücaətinin daha dərindən başa düşülməsinə və hekayəsinin universal cəlbediciliyinə kömək edir.

Açar sözlər: *Tolkien, mifologiya, İki qüllə, qəhrəmanın səyahəti, arxetiplər, Skandinaviya mifologiyası, Kelt mifologiyası, klassik mifologiya*

Introduction

J.R.R. Tolkien's The Two Towers, the second volume of his epic trilogy The Lord of the Rings, is a text rich with mythological elements. This work, much like the entire trilogy, draws heavily on a wide array of mythological traditions, weaving them into its complex narrative structure. The incorporation of these elements not only enriches the story but also provides a profound depth to its themes and characters. Understanding these mythological references is crucial for a comprehensive appreciation of Tolkien's literary artistry. Tolkien, a philologist and a scholar of mythology, was profoundly influenced by various mythological traditions, including Norse, Celtic, and Classical

myths. His academic background and personal interests are reflected in his writing, which is imbued with mythological motifs and archetypes. The Two Towers continues the journey of the Fellowship of the Ring, now divided into different paths, and explores themes of heroism, sacrifice, and the struggle between good and evil, all of which are framed within a mythological context.

Research

The study of mythological elements in Tolkien's work is not new; scholars have long recognized the profound impact of myth on his storytelling. However, The Two Towers presents a unique opportunity to explore these elements in a context that is both transitional and climactic. This volume is where the narrative threads begin to weave more intricately, setting the stage for the final confrontation in The Return of the King. Analyzing the mythological elements in The Two Towers allows us to see how Tolkien uses myth to build suspense, develop characters, and enhance the thematic depth of his story. This article aims to provide a detailed analysis of the mythological elements in The Two Towers. By examining specific mythological motifs, characters, and themes, we can gain a better understanding of how Tolkien integrates these elements into his narrative. This analysis will also consider the broader implications of these mythological references, exploring how they contribute to the overall meaning and impact of the text (Chance, 2001).

The methodology for this analysis will involve a close reading of the text, supported by secondary sources from the field of literary and mythological studies. This approach will allow for a comprehensive examination of the mythological elements in The Two Towers and their significance within the broader context of Tolkien's work. By situating these elements within the rich tapestry of mythological traditions, we can appreciate the complexity and depth of Tolkien's storytelling. In the following sections, we will first review the existing literature on Tolkien's use of mythological elements, providing a foundation for our analysis. We will then outline the methodology used to analyze these elements in The Two Towers. The results and discussion section will present our findings, exploring the various mythological motifs and their significance within the narrative. Finally, we will conclude with a summary of our findings and their implications for our understanding of Tolkien's work. By examining the mythological elements in The Two Towers, this article aims to contribute to the ongoing scholarly discussion of Tolkien's use of myth in his writing. Through a detailed analysis of these elements, we can gain a deeper appreciation of Tolkien's literary artistry and the profound impact of myth on his storytelling (Campbell, 2008).

Literature Review

Tolkien's incorporation of mythological elements in his work has been the subject of extensive scholarly discussion. Scholars such as Tom Shippey and Verlyn Flieger have explored the ways in which Tolkien draws on mythological traditions to create a rich and immersive narrative world. Shippey (2014), in particular, has highlighted the influence of Norse mythology on Tolkien's work, noting the similarities between characters such as Gandalf and the Norse god Odin. Flieger (2002), on the other hand, has focused on the use of light and dark imagery in Tolkien's work, exploring how these elements are rooted in mythological traditions (Jung, 2014).

Other scholars have examined the influence of Celtic mythology on Tolkien's work. John Garth (2013), for example, has explored the connections between Tolkien's writing and Celtic mythological traditions, highlighting the influence of Welsh and Irish myths on his storytelling. Similarly, Dimitra Fimi (2009) has examined the impact of Celtic mythology on Tolkien's creation of Middle-earth, noting the similarities between the landscapes of Middle-earth and those described in Celtic myths.

In addition to these specific mythological traditions, scholars have also explored the broader influence of Classical mythology on Tolkien's work. Elizabeth Solopova (2009), for example, has examined the connections between Tolkien's writing and the myths of ancient Greece and Rome, highlighting the ways in which Tolkien incorporates elements of these myths into his narrative. Similarly, Patrick Curry (2004) has explored the influence of Classical mythology on Tolkien's depiction of heroism and sacrifice, noting the similarities between characters such as Aragorn and classical heroes like Achilles and Aeneas (Curry, 2004).

Furthermore, Dickerson and Evans (2006) highlight Tolkien's environmental metaphors, portraying nature as sacred and interconnected, with the Ents symbolizing ecological guardianship.

Rosebury (2003) underscores the cultural significance of Tolkien's mythology, drawing from ancient traditions to address universal themes. Moreover, Chance (2001) explores how Tolkien crafted a uniquely English mythology by blending classical and medieval elements. Meanwhile & Ryan (2013) reveals Tolkien's use of myth and metaphor as tools for reflecting on morality, heroism, and human existence (Dickerson & Evans, 2006).

The existing literature on Tolkien's use of mythological elements provides a solid foundation for our analysis of The Two Towers. By building on this scholarship, we can gain a deeper understanding of how Tolkien integrates mythological motifs and themes into his narrative. This literature review will serve as the basis for our methodology, guiding our close reading of the text and our analysis of its mythological elements (Ryan, 2009).

Methodology

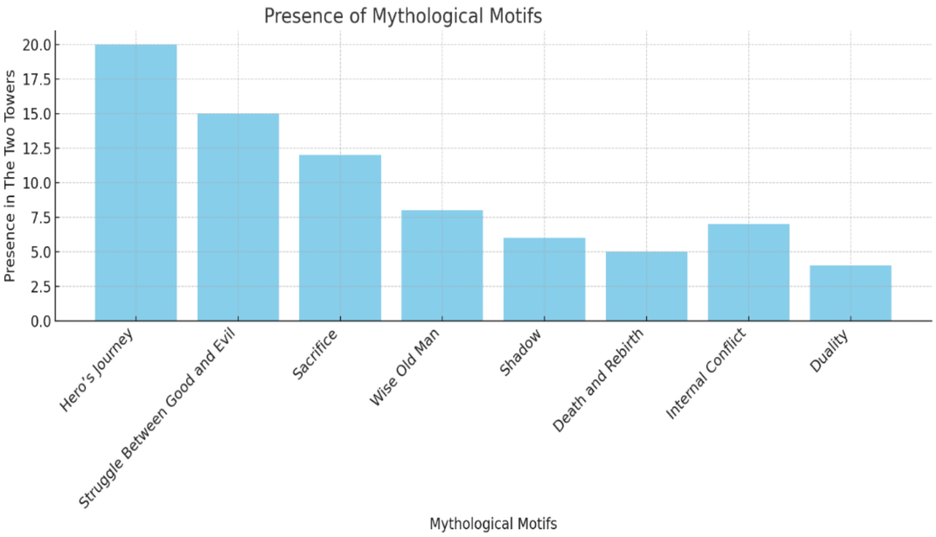
The methodology for this analysis will involve a close reading of The Two Towers, supported by secondary sources from the field of literary and mythological studies. This approach will allow for a comprehensive examination of the mythological elements in the text and their significance within the broader context of Tolkien's work. The first step in our analysis will be to identify specific mythological motifs and themes in The Two Towers. This will involve a careful reading of the text, with particular attention to characters, settings, and plot elements that reflect mythological traditions. We will also consider the broader context of Tolkien's work, examining how these elements fit within the overall narrative of The Lord of the Rings. Once we have identified the mythological elements in the text, we will analyze their significance within the narrative. This will involve examining how these elements contribute to the development of characters, the progression of the plot, and the exploration of themes such as heroism, sacrifice, and the struggle between good and evil. We will also consider how these elements enhance the overall impact of the story, creating a rich and immersive narrative world (Fimi, 2009).

Our analysis will be supported by secondary sources from the field of literary and mythological studies. These sources will provide a theoretical framework for our analysis, allowing us to situate the mythological elements in The Two Towers within the broader context of mythological traditions. We will also draw on existing scholarship on Tolkien's use of myth, building on the work of scholars such as Shippey, Flieger, and Garth to develop our analysis. The results of our analysis will be presented in the following section, where we will explore the various mythological motifs and their significance within the narrative of The Two Towers. This will include a detailed examination of specific characters, settings, and plot elements, as well as a discussion of the broader thematic implications of these mythological references.

Results and Discussion

The results of our analysis will be presented in a detailed examination of the mythological elements in The Two Towers. This section will explore the various mythological motifs, characters, and themes present in the narrative, as well as their significance within the broader context of Tolkien's work. Our analysis has identified several key mythological motifs in The Two Towers. These include the hero's journey, the struggle between good and evil, and the concept of sacrifice. Each of these motifs is deeply rooted in mythological traditions and contributes to the thematic depth of the narrative. The hero's journey is a central motif in The Two Towers, with multiple characters undergoing their own journeys of self-discovery and transformation (Flieger, 2002).

Frodo's journey to Mordor, for example, follows the stages of the hero's journey as outlined by Campbell (1949), including the call to adventure, the road of trials, and the ultimate confrontation with evil. Similarly, Aragorn's journey as the rightful heir to the throne of Gondor mirrors the classical hero's quest for identity and destiny. The struggle between good and evil is a recurring theme in The Two Towers, reflecting the dualistic nature of many mythological traditions. This theme is embodied in the characters and their actions, as well as the broader conflict between the forces of Sauron and the free peoples of Middle-earth. The battle of Helm's Deep, for example, serves as a microcosm of this larger struggle, highlighting the courage and resilience of the characters in the face of overwhelming odds (Rosebury, 2003).



The concept of sacrifice is another key motif in The Two Towers, reflecting the mythological theme of the hero's willingness to give up something of great value for the greater good. This is seen in Frodo's journey to destroy the Ring, as well as in the actions of other characters such as Sam, who sacrifices his own safety and comfort to support Frodo. The theme of sacrifice underscores the moral and ethical dimensions of the narrative, highlighting the characters' commitment to their cause.

Our analysis also explores the characters in The Two Towers and their embodiment of mythological archetypes. Frodo, Gandalf, and Gollum, for example, each represent different aspects of the hero's journey and the struggle between good and evil (Garth, 2013).

Character Archetype Chart

Character	Archetype	Key Attributes
Frodo	The Hero	Journey, Trials, Internal Conflict with the Ring
Gandalf	Wise Old Man	Mentor, Guide, Death, and Rebirth
Gollum	The Shadow	Duality, Internal Struggle, Contrast with Frodo

Frodo embodies the archetype of the hero, undertaking a perilous journey to achieve a noble goal. His journey is marked by trials and challenges that test his resolve and character, reflecting the stages of the hero's journey as outlined by Campbell (1949). Frodo's struggle with the Ring and its corrupting influence also highlights the theme of internal conflict, a common element in mythological hero narratives. Gandalf represents the archetype of the wise old man, a figure who provides guidance and support to the hero. His wisdom and knowledge are essential to the success of the Fellowship, and his actions reflect the role of the mentor in the hero's journey. Gandalf's transformation from Gandalf the Grey to Gandalf the White also mirrors the mythological theme of death and rebirth, underscoring his role as a pivotal figure in the narrative. Gollum embodies the archetype of the shadow, representing the darker aspects of the human psyche. His obsession with the Ring and his internal conflict between his Gollum and Sméagol personas reflect the theme of duality and the struggle between good and evil. Gollum's character serves as a foil to Frodo, highlighting the potential for corruption and the difficult choices the hero must make (Shippey, 2014).

The mythological elements in The Two Towers have significant thematic implications, enhancing the depth and complexity of the narrative. By drawing on mythological traditions, Tolkien creates a story that resonates with universal themes and motifs, enriching the reader's experience and understanding of the text. The themes of heroism and sacrifice are central to The Two Towers, reflecting the mythological tradition of the hero's journey. The characters' willingness to face danger and make sacrifices for the greater good underscores the moral and ethical dimensions of the narrative, highlighting the importance of courage, honor, and duty.

The struggle between good and evil is a pervasive theme in The Two Towers, reflecting the dualistic nature of many mythological traditions. This theme is embodied in the characters and their actions, as well as the broader conflict between the forces of Sauron and the free peoples of Middle-earth. The battle of Helm's Deep, for example, serves as a microcosm of this larger struggle, highlighting the courage and resilience of the characters in the face of overwhelming odds. The power of myth is evident in The Two Towers, as Tolkien draws on a rich tapestry of mythological traditions to create a story that is both timeless and universal. By incorporating elements from Norse, Celtic, and Classical mythology, Tolkien creates a narrative that resonates with readers on a deep psychological level, reflecting universal themes and archetypes that are fundamental to the human experience (Solopova, 2009).

Conclusion

This analysis of mythological elements in The Two Towers highlights the profound influence of myth on Tolkien's storytelling. By drawing on Norse, Celtic, and Classical myths, Tolkien creates a rich and immersive narrative world that is deeply rooted in a tradition of epic storytelling. The use of theoretical frameworks such as Campbell's monomyth and Jung's archetypes allows for a deeper understanding of the universal themes and motifs that underpin Tolkien's narrative. Through a detailed examination of the mythological motifs, characters, and themes in The Two Towers, this analysis contributes to the ongoing scholarly discussion of Tolkien's use of myth in his writing. By situating these elements within the broader context of mythological traditions, we can appreciate the complexity and depth of Tolkien's literary artistry and the profound impact of myth on his storytelling. The mythological elements in The Two Towers not only enhance the narrative's thematic depth but also create a sense of timelessness and universality that resonates with readers. By exploring these elements, we gain a deeper appreciation of Tolkien's ability to weave myth into his storytelling, creating a narrative that is both deeply personal and universally significant.

References

1. Campbell, J. (2008). *The hero with a thousand faces*. New World Library.
2. Chance, J. (2001). *Tolkien's Art: A Mythology for England.* University Press of Kentucky.
3. Curry, P. (2004). *Defending Middle-Earth: Tolkien: Myth and Modernity.* Houghton Mifflin Company.
4. Dickerson, M. T., & Evans, J. (2006). *Ents, elves, and Eriador: The environmental vision of JRR Tolkien.* University Press of Kentucky.
5. Fimi, D. (2009). *Tolkien, race, and cultural history: from fairies to Hobbits* (Vol. 146). Palgrave Macmillan.
6. Flieger, V. (2002). *Splintered light: logos and language in Tolkien's world*. Kent State University Press.
7. Garth, J. (2013). *Tolkien and the Great War: The Threshold of Middle-earth*. HMH.
8. Jung, C. G. (2014). *The archetypes and the collective unconscious*. Routledge.
9. Rosebury, B. (2003). *Tolkien: a cultural phenomenon*. Springer.
10. Ryan, J. S. (2009). *Tolkien's View: Windows into His World*. Walking Tree Publishers.
11. Shippey, T. (2014). *JRR Tolkien: Author of the century*. HMH.
12. Solopova, E. (2009). *Languages, myths and history: an introduction to the linguistic and literary background of JRR Tolkien's fiction*. North Landing Books.

Received: 19.10.2024
Revised: 04.12.2024
Accepted: 31.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/73-88

Xiaotian Xu
Wenzhou University
Master student
https://orcid.org/0009-0000-0393-9978
975963536@qq.com

Does Establishment of Overseas Economics and Trade Cooperation Zones Influence China's Regional Export Effects? – Evidence from the Provincial Panel Data

Abstract

China's Overseas Economic and Trade Cooperation Zones (COCZs) are an important measure to comply with the high-quality and sustainable development of the economy and promote the construction of the Belt and Road Initiative national cooperation. This paper analyzes the impact mechanism of COCZs on the high-quality development of China's foreign trade through the establishment of COCZs as a quasi-natural experiment. It also evaluates the impacts of COCZs on export trade based on the data of 23 provinces in China and 54 countries around the world in the period of 2002-2021. Moreover, this paper utilizes a three-dimensional panel model to assess the impact of COCZs on export trade. The findings of this study shows that: First, the establishment of COCZs has generally significantly promoted the high-quality development of regional exports. And it effectively improved regional export levels through feedbacks of intermediate products, improved logistics systems, and inflows of foreign direct investment. Second, there are significant differences in export trade promotion impacting on different provinces establishing COCZs in various countries. Meanwhile, the finding shows significant differences in the export effects of different types of COCZs on China's regional exports. Third, the regional export promotion effects of COCZs have a time lag. Thus it is necessary to plan sustainable development strategies from a long-term perspective and pay attention to the practice of environmental protection and sustainable development while accelerating exports.

Keywords: *overseas economic and trade cooperation zone, regional export effects, host country, export, empirical research*

Xiaotian Xu
Wenzhou Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0000-0393-9978
975963536@qq.com

Xarici iqtisadiyyat və ticarət əməkdaşlıq zonalarının yaradılması Çinin regional ixrac effektlərinə təsir edirmi? – Əyalət paneli məlumatlarından sübut

Xülasə

Çinin Xarici İqtisadi və Ticarət Əməkdaşlıq Zonaları (COCZs) iqtisadiyyatın yüksək keyfiyyətli və davamlı inkişafına riayət etmək və "Bir Kəmər və Yol Təşəbbüsü" milli əməkdaşlığının qurulmasını təşviq etmək üçün mühüm tədbirdir. Bu məqalədə KÖZ-lərin kvazi-təbii təcrübə kimi yaradılması vasitəsilə Çinin xarici ticarətinin yüksək keyfiyyətli inkişafına COCZ-lərin təsir mexanizmi təhlil edilir. O, həmçinin 2002-2021-ci illər ərzində Çinin 23 əyalətinin və dünyanın 54 ölkəsinin məlumatları əsasında COCZ-lərin ixrac ticarətinə təsirlərini qiymətləndirir. Bundan əlavə, bu sənəd COCZ-lərin ixrac ticarətinə təsirini qiymətləndirmək üçün üçölçülü panel modelindən istifadə edir. Bu tədqiqatın nəticələri göstərir ki: Birincisi, COCZ-lərin yaradılması regional ixracın yüksək keyfiyyətli inkişafına ümumilikdə əhəmiyyətli dərəcədə kömək etmişdir. Və o, aralıq

məhsulların rəyləri, təkmilləşdirilmiş logistika sistemləri və birbaşa xarici investisiya axını vasitəsilə regional ixrac səviyyələrini effektiv şəkildə yaxşılaşdırdı. İkincisi, müxtəlif ölkələrdə COCZ quran müxtəlif əyalətlərə təsir edən ixrac ticarətinin təşviqində əhəmiyyətli fərqlər var. Eyni zamanda, tapıntı müxtəlif növ COCZ-lərin Çinin regional ixracına ixrac təsirlərində əhəmiyyətli fərqləri göstərir. Üçüncüsü, COCZ-lərin regional ixracın təşviqi təsirləri zaman gecikməsinə malikdir. Beləliklə, davamlı inkişaf strategiyalarını uzunmüddətli perspektivdən planlaşdırmaq və ixracı sürətləndirərkən ətraf mühitin mühafizəsi və davamlı inkişaf təcrübəsinə diqqət yetirmək lazımdır.

Açar sözlər: *xarici iqtisadi və ticarət əməkdaşlıq zonası, regional ixrac effektləri, ev sahibi ölkə, ixrac, empirik tədqiqat*

Introduction

Since China's reform and opening up in 1978, China has continuously accelerated the pace of opening up. The development of China's foreign direct investment and export trade has achieved remarkable results, which increased the process of China's economic globalization level. Chinese enterprises have complied with the trend of international trade and factor flows to establish industrial parks overseas spontaneously. However, many Chinese enterprises are unfamiliar with the host country's economy and policy environment and lack experience in overseas investment, which brings high risks in investing overseas. It led some Chinese enterprises to slow down their internationalization process. Therefore, the Ministry of Commerce in China proposed the establishment of overseas economic and trade cooperation zones to help Chinese enterprises go abroad in groups to reduce the risk of overseas investment pay attention to sustainable development strategies, and ensure that investment projects meet local environmental protection and social responsibility standards in 2005 by drawing on the development model of Special Economic Zones. In January 2022, China's six departments, including the National Development and Reform Commission, the Ministry of Commerce, and the General Administration of Customs, jointly released the guiding opinions on the high-quality implementation of the Regional Comprehensive Economic Partnership Agreement (RCEP) proposing to "build COCZs with high quality and improve the coordinated development level of cooperation zones and domestic parks; strengthen the protection of overseas investment and safeguard the legitimate rights and interests of enterprises". "Chinese companies had invested $57.13 billion in COCZs, created 421,000 jobs for local communities, and lifted nearly 40 million people out of poverty, which effectively improved the quality of the local ecological environment and community well-being through sustainable business models by the end of 2022 in the Belt and Road Initiative cooperation countries". It means that COCZs have not only driven many Chinese enterprises to go abroad in groups and enter the global market but also become an important door for China's opening up and mutual benefit among China and other countries (Bräutigam & Tang, 2014).

China needs to maintain the sustained growth of foreign trade to promote high-quality economic development in the current global economic context. COCZs bring export trade positive effects to the regions where the enterprises implementing the establishment of COCZs through continuous expansion and deepening. Is there any difference in the export effect from different areas and types of cooperation zones? What channels or mechanisms realize these differences? In order to solve these questions, this paper first intends to construct a three-dimensional panel and use the fixed-effects model method to verify the promotion effect of COCZs on regional export trade. Then, this study will conduct a series of robustness tests to ensure the reliability of the results. It would further analyze the mechanism through which the effect occurs. This research summarizes the policies to promote the construction of COCZs to ensure that these policies can not only promote trade, but also implement the principle of environmental protection and social responsibility to provide suggestions for the construction and promotion of COCZs (Cheng & Fan, 2021).

Compared with the existing studies, the possible marginal contributions of this paper are as follows: First, in terms of research perspective, unlike most current perspectives focusing on bilateral or host-country trade, this paper based on the domestic regional perspective to verify the promotion of downstream effects brought by the establishment of COCZs. Second, in terms of data measurement, this paper based on the crawler-organized data of 115 COCZs (the number of

cooperation zones set up by China's implementing enterprises in a particular country), 23 provinces in China (the provinces where China implement enterprises), and related data of 54 countries around the world (GDP, per capita national income, the proportion of import and export volume of goods and services in GDP, and the ratio of domestic credit of the private sector in GDP), and assess the impact of the COCZs on regional export trade. Third, in terms of the content of the study, the indirect link between the cooperation zone and the host country's import trade is established by analyzing the three mechanisms of feedback from intermediate products, improvement of the logistics system, and inflow of outward foreign direct investment by the indirect trade link among COCZs and host countries. This paper further discusses the heterogeneous impact of the cooperation zone (Dannenberg, Yejoo, & Schiller, 2013).

2. Literature Review

The construction of COCZs has achieved remarkable results in recent years. This innovative mode of cooperation has attracted wide attention worldwide, so the research on COCZs has become increasingly rich.

Most scholars believed that COCZs showed strong agglomerations and radiation effects, a kind of internationalized development mode characterized by mutual benefits for bilateral countries. Much relevant literature explored the positive economic and trade effects through establishing COCZs for China, host countries, and even bilateral countries based on a macro perspective COCZs. Li et al. quantitatively found that COCZs had a substitution effect on China's export trade through the method of propensity score matching. Brautigam et al. suggested that cooperation zones may promote upgrading of the host country' industrial structure through investment promotion, industrial synergy, innovation, and technology transfer. Yan et al. indicated that establishing the zone significantly expands the scale of the host country's import and export trade. Dannenberg et al. suggested that the establishment of cooperation zones would boost globalization and drive the economic development of African countries. Xian et al. analyzed bilateral economic and trade effects through the DID method, which showed that overseas cooperation zones promoted both two-way investment and bilateral trade. Some scholars held a negative view of the effects of COCZs. Manfredi believed that the construction of cooperation zones may cause China to transfer surplus industries, and the collective outward relocation of high-energy-consuming and high-polluting enterprises would lead to pollute the local environment and lack of labor force protection, which may not be conducive to sustainable development of the host country. Some scholars notice that the cooperation zone also had a positive effect on cross-border supply chain extension, and cross-border supply chain extension showed an inclusive growth effect from the more microscopic supply chain (Gao, 2021).

Some scholars explored the economic and trade effects of COCZs from the Belt and Road Initiative perspective. Shen et al. believed that the establishment of COCZs in countries along the routes was significant for China further to promote the construction of the Belt and Road Initiative and COCZs were important platforms for deepening bilateral economic and trade cooperation, mutual benefit, and win-win results. Many scholars argued that COCZs have promoted direct investment and economic development in countries along the routes of different empirical models. Zhang et al. analyzed that establishing the zone significantly promoted the economic development of countries of the Belt and Road Initiative through progressive DID and the economic development of the host country through attracting foreign capital inflow by the mediating effect model (Hong & Zhang, 2011).

Some other studies focused on how to better utilize the driving effect of COCZs, and the existing literature generally believed that the key to maximizing the economic impact of the zones on the host country was the host government's supervision and implementation to continuously improve the bilateral exchange and cooperation mechanism between China and the host countries. Wang et al. and other scholars took the Zambian-China Economic and Trade Cooperation Zone as an example to analyze the challenges faced by COCZs in order to find that the stability of the host country's preferential policies on cooperation zones needed to be improved. Some scholars have also proposed

that problems such as financial risks, financing, and talent faced by overseas economic and trade cooperation should be solved (Nie & Liu, 2015).

Most existing literature studies the economic and trade effects of the establishment of COCZs at the country level (China or the host country), involving foreign trade, investment, local economic promotion, and so on. Due to limitations in the availability of micro-data, most of the literature focused only on the country level, and few studies have examined the regional export effect of the establishment of COCZs from the provincial level. This paper examines the export effect, internal mechanisms and differences in the establishment of COCZs at the provincial level to provide decision-making suggestions for China in promoting the construction of COCZs (Jia & Sa, 2015).

3. Research Hypothesis

3.1. Promotion Effect on Export Trade

COCZs are essentially foreign direct investment, COCZs which are backed by the Belt and Road cooperation to strengthen the joint development of China and the countries of the Belt and Road Initiative. First of all, Chinese government negotiates with the host government to establish COCZs to reduce the high transaction costs caused by the negative externalities of the system for enterprises. It also maximizes the excellent operating conditions for Chinese enterprises' overseas investment and smoothly clears the obstacles for the foreign direct investment of domestic enterprises, further greatly overcoming the high transaction costs and threats of competition caused by the heterogeneity of the system. Moreover, it promotes enterprises to develop and utilize the international market more actively, to drive the common development of China and host countries. Through the platform of the cooperation zone, enterprises of the home country could avoid trade barriers such as institutional heterogeneity, which directly effects on increasing the volume of bilateral trade. Moreover, enterprises in COCZs bring mature production technology from their own countries, specially manufacturing enterprises, which need to be supplemented with matching machinery and equipment, intermediate goods and raw materials, and so on to ensure smooth production. Therefore, establishing COCZs would increase the volume of regional export trade from the host country to the home country (Sun, 2023).

The establishment of COCZs can transplant the primary industries and market expansion links to the host countries to promote the professional production of related sectors and open up space for domestic efforts in order to focus on the development of high-value-added and high-technology industries, thus improving the capacity for innovation. Innovation can optimize trade processes and reduce repetitive and inefficient trade links while enhancing the quality of export products, integrating into the middle and high end of the global value chain, and contributing to improving the competitiveness of foreign trade development. It can also stimulate the export of domestic intermediate products by establishing cooperation zones and put them into production, which not only expands the market share but also promotes the inflow of foreign capital. Furthermore, the establishment of cooperation zones provides strong financial support for the development of emerging industries and ultimately improves the trade competitiveness of domestic export products in the international market.

Based on this, this paper puts forward the hypothesis that establishing COCZs can promote regional export trade development.

3.2. Differences in Export Effects among Different Regions in China

Significant differences exsit among Chinese diverse regions in terms of historical development, resource distribution, and industrial structure. These differences determine each region's initial conditions and development potential in the face of COCZs. For example, western regions have advantages in natural resources, while eastern regions are more inclined toward technology and brand development than China's western regions. There are also differences in the degree of policy support and openness of the central and local governments to different regions. In China, for instance, the western region may benefit from the national policy favoring the development region of the west, while the northeastern region may benefit from the policy of transforming old industrial bases. These policy differences further affect the ability and opportunity of regions to utilize COCZs. In addition, the export structure of China varies from one region to another, and some regions may be more

dependent on a particular industry or product. Establishing COCZs may bring specific opportunities for these regions to optimize their export structure and further enhance their competitiveness. For example, the manufacturing industry in the central region may benefit. In a word, the establishment of COCZs may promote the export competitiveness of enterprises in various regions of China. However, the export effect might differ significantly across Chinese regions.

Based on this, this paper proposes the hypothesis that the establishment of COCZs significant affects the export effect on each region of China.

3.3 Differences in the Regional Export Effects of Different Types of COCZs

The types of COCZs are distinct based on the leading industries, which show different effects on regional exports. Other types of COCZs are described as follows. Agricultural cooperation zones are mainly concerned with the integration and optimization of the farming industry chain, which promotes the modernization and industrialization of agriculture and improves the quality and added value of agricultural products. Since agriculture is a traditionally advantageous industry for China, agricultural cooperation zones should significantly promote Chinese regional exports. Logistics cooperation zones mainly focus on developmenting of the logistics industry, which provides convenient logistics services for enterprises and reduces logistics costs. Logistics cooperation zones can facilitate trade between enterprises and thus improve export efficiency, although their contribution to Chinese regional exports may be indirect. Comprehensive cooperation zones usually contain multiple industrial sectors, which lack specialized division of labor and industrial focus and are not conducive to forming industrial clusters and export competitiveness. Therefore, its effect on Chinese regional exports is relatively low. Light cooperation zones mainly focus on developing of light industries, such as textiles, garments, toys, and so on. These industries are usually labor-intensive and are traditional advantageous industries in Chinese regions. Therefore, light cooperation zones might have a significant effect on promoting the export of Chinese regions. Heavy cooperation zones focus on developing of heavy industries, such as machinery, iron and steel, and chemicals. These industries are usually capital-intensive and require large amounts of capital and technical support. Although heavy cooperation zones also contribute to Chinese regional exports, their effect is relatively low. High-tech cooperation zones, mainly focus on developing high-tech industries, such as electronic information, biomedicine, and new energy. Since high-tech industries are characterized by high technology and high added value, high-tech cooperation zones are essential in promoting the upgrading of regional export structures and the high-quality development of China. However, manifesting their effects may require a more extended period of technology accumulation and market expansion (Li, Xian, & Li, 2022).

Based on this, this paper proposes the hypothesis that there are significantly different in regional export effects of different types of COCZs.

4. Model Design

4.1. Model Construction

The purpose of this paper is to study the impact of COCZs on regional export trade, so we set up the following model:

$$LnYijt=\beta 0 +\beta 1Xijt + Xjt +\beta i +\beta j +\beta t+\mathcal{E}\ ijt \quad (1)$$

Where *i* denotes cities, *j* represents exporting countries, and t denotes year. *Yijt* is the explanatory variable, which indicates the export volume of province *i* to country *j* in year *t*. *Xijt* is the core explanatory variable, which represents the number of COCZs set up by province *i* in country *j* in year *t* and before. In addition, per capita national income (*LnGNI*), trade openness level (*open*), population of each country (*Lnpop*), gross national product (*LnGDP*), net inflow of foreign direct investment as a percentage of GDP (*FDI*), and the country's degree of financial development (*Finance*) are selected as control variables X*it*. *βi* is to control for the province fixed effect, *βt* is to control for the time fixed effect, *βj* is to control for country fixed effects, *Ɛijt* is a random disturbance term, *β0* is a constant term, and *β1* is the estimated coefficient of the explanatory variable *Xijt*.

In this empirical study, we focus on the regression result of $\beta 1$. If $\beta 1 > 0$, it means that the greater the number of COCZs, the more it can promote export trade development compared with the control group; on the contrary, it will not promote export trade.

4.2. Description of Variables and Descriptive Statistics

4.2.1. Core Explanatory Variables

The core explanatory variable of this paper is the number of COCZs set up by a Chinese province in a particular country. Since the establishment of COCZs is mainly concentrated in 2006-2019, to better evaluate the net effect of COCZs, we chose the data period from 2002 to 2021 to better observe the changes in export trade after the establishment of COCZs.

4.2.2. Explained Variables

The paper explains a variable: the export volume of a Chinese province to a country in a certain year, measured in US dollars. We selected the data from the EPS database. We use the natural logarithm to solve the problem of data heteroskedasticity.

4.2.3. Control Variables

This paper refers to Zhuang et al., Zhao et al., Zhou et al., and other scholars to control the interference of other factors. We selected the following variables as control variables:

Level of economic development (*LnGDP*): The level of economic development of a country or region is an essential determinant of export trade. In this paper, we choose Gross Domestic Product (GDP) to measure economic development. And it is taken as the natural logarithm.

Per capita national income (*LnGNI*): The higher a country or region's per capita national income is, the higher the disposable income and the higher the demand is, which leads to an increase in imports. The natural logarithm of LnGNI is taken.

Level of trade openness (*open*): A country with a higher level of trade openness has more frequent import and export trade to a certain extent, and the amount of import and export will be more important. The proportion of the import and export trade volume of goods and services in GDP measures the level of trade openness in this paper (Timmer et al., 2014).

Population of countries (*Inpop*): Countries with larger populations indicate, to some extent, that the demand is greater and the possibility of needing imports is greater if the market is larger.

Table 1 List of variable definitions

Variable name	Variable indicators	Data sources
Explanatory variable	Export amount	EPS Data Platform
Core explanatory variables	Number of COCZs	Council for the Promotion of International Trade (CCPIT), Ministry of Commerce (MOFCOM), provincial commerce departments, Chinese Overseas Cooperation zones Information Dataset 1992-2018, etc.
Control variable	Level of economic development	World Bank database
	National income per capita	World Bank database
	Level of trade openness	World Bank database
	Overseas foreign direct investment (OFDI)	World Bank database

Level of financial development	World Bank database

Foreign Direct Investment (*FDI*): The level of a country's economic development is affected by foreign direct investment, measured by net inflows of FDI as a percentage of GDP in this paper.

The level of financial development (*Finance*): The level of financial development can affect the regional export technology structure through factor endowment to promote capital accumulation. Also, technological progress improves the value-added of export products in two ways. It further affects a country's export trade. This paper selects the private sector's domestic credit as a proportion of GDP to measure.

In summary, Table 1 shows the meanings of the variables and data sources, and Table 2 presents descriptive statistics for the main variables are presented in Table 2. The standard deviation is comparatively low, with a total sample size of 2300. The data is more concentrated, establishing a strongly balanced panel.

Table 2 Descriptive statistics

Variables	**Number of samples**	**Average**	**Median**	**Standard deviation**	**Minimum**	**Maximum**
Number of establishments	2300	0.697	0	1.663	0	26
lnyGNI	2293	7.881	7.654	1.440	4.700	11.17
lnpop	2300	17.46	17.55	1.595	12.76	21.07
Open	2299	73.89	60.31	43.35	0	210.4
lnyGDP	2269	25.54	25.83	1.937	20.59	30.65
FDI	2299	3.919	2.692	5.310	40.09	106.6
Finance	2300	36.53	25.38	39.01	0	216.3

4.3. Sample Selection

To assess the impact of the establishment of COCZs on regional export trade, this paper chose the period from 2002 to 2021 as the research interval and selected 25 provinces and cities and 53 countries as research samples. We proposed the data in a preliminary manner. First, we filled in the missing data, deleted the countries with many missing values, and finally formed the strongly balanced panel data from 2002 to 2021. Among them, the geographic areas of countries and regions that had built COCZs included Asia, Africa, Europe, and the Americas. The 25 provinces and cities include Heilongjiang, Jilin, and Liaoning in Northeast China; Beijing, Fujian, Guangdong, Hainan, Hebei, Jiangsu, Shandong, Shanghai, Tianjin, and Zhejiang in the East China; and Guangxi Zhuang Autonomous Region, Inner Mongolia Autonomous Region, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Ningxia Hui Autonomous Region, Xinjiang Autonomous Region, and Xinjiang Autonomous Region in the west, Ningxia Hui Autonomous Region, Xinjiang Autonomous Region, Sichuan Province, and Yunnan Province locate in the western region. Anhui Province, Henan Province, Hubei Province, Hunan Province, Jiangxi Province, and Shanxi Province are in the central area (Jing & Li, 2016).

Table 3 Sample countries (regions) for empirical research

Continent	Country	Number of cooperation zones
Asia	Myanmar Malaysia Pakistan India Sri Lanka Vietnam Cambodia Laos Thailand Indonesia Kyrgyzstan Tajikistan Brunei Uzbekistan Saudi Arabia Kazakhstan UAE Timor-Leste Korea Oman Georgia	57
Europe	France Belarus Russian Federation Serbia Germany Ukraine Italy Finland Belgium Romania Hungary Czech Republic	20
Africa	Ethiopia Nigeria Tanzania Mozambique Zambia Egypt South Africa Mauritania Uganda Sierra Leone Algeria Djibouti Kenya Sudan Mauritius Zimbabwe	32
North America	Mexico United States	3
South America	Brazil Venezuela	2
Oceania	Fiji	1

Source of data: Organized according to the websites of CCPIT, the Ministry of Commerce, and provincial commerce departments, etc.

5. Empirical Test

5.1. Benchmark Regression Analysis

Table 4 presents the results of the benchmark regression. Specifically, column 1 shows the estimation results considering control variables. The estimated coefficient of the number of explanatory variables established in this column is 0.125, representing that if the number of COCZs established by China in foreign countries increases by 1, China’s foreign export trade volume would increase by 12.5 %. It also passes the significance test at the 1 % level. Meanwhile, Column 2 is the result when control variables are not taken into account, and the estimated coefficient of the number of explanatory variables in this column is 0.127, which represents that the number of COCZs set up by China in foreign countries increases by 1, China’s foreign export trade volume would increase by 12.7 %. It also passes the significance test at the level of 1 %. The coefficient of column 1 is slightly smaller than that of column 2, which indicates that there are factors affecting foreign export trade in the control variables. Consistent with the theoretical consideration of exporting countries and provinces as well as time fixed-effects and control variables, it is possible to estimate accurately the net effect of the establishment of COCZs on regional export trade (Jia, Yan, & Guo, 2010).

Table 4 Basic regression results with the number of COCZs established as the explanatory variable

	(1) lny	Std. err.	(2) lny	Std. err.
Number of establishments	0.125***	(0.014)	0.127***	(0.015)
lnyGNI	0.353***	(0.129)		
lnpop	0.956***	(0.302)		
Open	-0.001	(0.001)		
lnyGDP	0.415*	(0.225)		
FDI	0.014***	(0.004)		
Finance	0.004***	(0.001)		

_cons	-12.320**	(5.011)	18.459***	(0.021)
N	2225.00		2259.00	
r2	0.904		0.899	
r2_a	0.899		0.894	

* $p < 0.1$,** $p < 0.05$,*** $p < 0.01$

5.2. Robustness Tests

The results of the benchmark regression indicate that the establishment of COCZs can significantly promote the development of China's regional foreign exports. However, to exclude the interference of other confounding factors from the basic conclusions, the robustness test is still needed. In this paper, the alternative dependent variable robustness test is selected for analysis to ensure the robustness of the results. To more intuitively obtain the impact of the establishment of COCZs on regional export development, we replace the explanatory variables in the benchmark regression with the dummy variable of whether or not to establish economic and trade cooperation zones in a three-dimensional panel fixed-effects regression. Results of column 1 take into account a series of control variables, while results of column 2 are the empirical result obtained without taking into account any of the control variables. column 1 and 2 of Table 4 shows that the estimated coefficient of 0.184 for the control variables taken into account and the estimated coefficient of 0.184 for the explanatory variables not taken into account are significantly positive at the 1% significance level, which indicates that the establishment of COCZs has a significant impact on the development of regional exports (Li, Long, & Zhang, 2016).

Table 5 Basic regression results with whether or not to set up COCZs as explanatory variables

	(1) lny	**Std. err.**	**(2) lny**	**Std. err.**
Whether to establish	0.184***	(0.062)	0.222***	(0.062)
lnyGNI	0.388***	(0.130)		
lnpop	0.877***	(0.307)		
Open	-0.001	(0.001)		
lnyGDP	0.365	(0.228)		
FDI	0.014***	(0.004)		
Finance	0.004***	(0.001)		
_cons	-10.008**	(5.081)	18.442***	(0.035)
N	2225.00		2259.00	
r2	0.901		0.896	
r2_a	0.896		0.891	

* $p < 0.1$,** $p < 0.05$,*** $p < 0.01$

To ensure empirical robustness, this paper deletes the 26 COCZs established by Heilongjiang Province with Russia and carries out the empirical regression again due to the extreme value situation of the samples. Table 5 shows the results of the three-dimensional panel model with extreme sample values of Heilongjiang Province on establishing of COCZs in Russia. Column 1 shows the estimated results when considering control variables, and the estimated coefficient of the number of explanatory variables set up in this column is 0.107, which represents that if the number of Chinese regions establishing COCZs in foreign countries increases by 1, China's foreign export trade volume would significantly increase by 10.7 % (p<0.01). Column 2 does not take into account the results of the control variables; the estimated coefficient of the number of explanatory variables in the column is 0.159, which represents that if the number of foreign economic and trade cooperation zones set up in foreign countries in China increases by 1, the volume of China's foreign export trade would

significantly increase by 15.9 % (p<0.01). It can be seen that the estimated coefficients of considering the control variables after dealing with the sample extremes and the estimated coefficients without considering the control variables are lower than those without removing the sample extremes, which is also in line with the related theory. Therefore, this paper concluded that the empirical regression can still prove that the establishment of COCZs significantly influence enhancing export development after removing the sample extremes.

Table 6 Regression results after treatment of sample extremes

	(1) lny	Std. err.	(2) lny	Std. err.
Number of establishments	0.107***	(0.034)	0.159***	(0.035)
lnyGNI	0.411***	(0.120)		
lnpop	0.762***	(0.282)		
Open	-0.000	(0.001)		
lnyGDP	0.246	(0.210)		
FDI	0.014***	(0.004)		
Finance	0.004***	(0.001)		
area	0.173	(0.266)		
_cons	-4.996	(4.718)	18.427***	(0.027)
N	2205.00		2239.00	
r2	0.916		0.911	
r2_a	0.912		0.907	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

5.3. Endogeneity Test

Since this paper uses three-dimensional panel data, the three-dimensional panel data are processed into two-dimensional in the lag analysis. The original provinces and countries are processed into regions and countries. Table 6 shows the lagged regression results. The first, second, and third row represent the results of lagged one, lagged two, and lagged three periods, respectively. The results show that the establishment of COCZs positively impacts on China's export trade, and the coefficient is 0.119 in the first-order lag, 0.113 in the second-order lag, and 0.112 in the third-order lag (p<0.01). It shows that the establishment of COCZs has a lagging effect on the promotion of China's regional export trade, which also explains the robustness of the benchmark regression to a certain extent in this paper (Xu & Li, 2020).

Table 7 Basical regression results for lags one, two and three

	(1) lny	(2) lny	(3) lny
L. Establishment	0.119***		
	(0.015)		
L2. Number of establishments		0.113***	
		(0.016)	
L3. Number of establishments			0.112***
			(0.017)

lnyGNI	0.277**	0.252*	0.249*
	(0.136)	(0.142)	(0.150)
lnpop	0.794**	0.606*	0.487
	(0.330)	(0.357)	(0.397)
Open	-0.001	-0.000	-0.000
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
lnyGDP	0.608**	0.732***	0.781***
	(0.244)	(0.262)	(0.283)
FDI	0.014***	0.013***	0.014***
	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Finance	0.005***	0.005***	0.005***
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
_cons	-13.256**	-12.912**	-12.008*
	(5.312)	(5.729)	(6.250)
N	2122.000	2016.000	1907.000
r2	0.904	0.905	0.905
r2_a	0.899	0.900	0.900

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

6. Further Analysis

6.1. Analysis of Regional Heterogeneity

Referring to the criteria of the National Bureau of Statistics Statistical Information Management Center for the division of China's economic regions, this paper divides the provinces that set up COCZs into the eastern, western, central, and northeastern areas according to their different locations. Meanwhile, taking into account the extreme values of the samples, this paper excludes 26 COCZs set up by Heilongjiang Province in Russia and then groups them into regressions to examine the impact of the establishment of COCZs on exports in different regions of China. The division of the eastern, central and western economic zones mainly relies on geographic location and the level of economic development. So, the heterogeneity test for the eastern, western, central and northeastern regions is also a heterogeneity test for the level of economic development to a certain extent. Columns 1 to 4 in Table 5 represent the northeast, eastern, central, and western regions (Liu & Li, 2013).

Table 8 Analysis of regional heterogeneity

	(1) lny	**(2) lny**	**(3) lny**	**(4) lny**
Number of establishments	0.065***	0.374***	0.952***	1.157***
	(0.022)	(0.052)	(0.097)	(0.170)
nyGNI	1.216***	0.821***	1.211***	0.829*
	(0.404)	(0.135)	(0.154)	(0.454)
lnpop	1.230***	1.067***	1.637***	1.645***
	(0.472)	(0.152)	(0.176)	(0.505)
Open	-0.041***	0.011***	0.010***	0.009*
	(0.010)	(0.001)	(0.001)	(0.005)
lnyGDP	0.020	-0.063	-0.482***	-1.050**
	(0.460)	(0.149)	(0.165)	(0.511)
FDI	0.171***	-0.025***	0.009	0.090*

	(0.050)	(0.008)	(0.009)	(0.051)
Finance	-0.011	0.005***	-0.003*	-0.013**
	(0.009)	(0.001)	(0.002)	(0.006)
_cons	12.613***	-5.392***	-9.430***	7.798***
	(2.335)	(0.650)	(0.855)	(2.581)
N	167.000	1249.000	509.000	300.000
r2	0.709	0.682	0.741	0.262
r2_a	0.696	0.680	0.737	0.244

$^{*}p < 0.1$, $^{**}p < 0.05$, $^{***}p < 0.01$

Table 5 presents that the sub-samples of northeastern, eastern, central, and western regions have passed the significance test at the 1% level, and the coefficients are positive, which indicates that the COCZs established in foreign countries by these four regions have significantly boosted China’s export trade. The coefficients of the northeastern, eastern, central, and western regions are 0.065, 0.374, 0.952, and 1.157, respectively. The coefficient of the region of the west is the largest, which indicates that the establishment of COCZs in the region of west has the most significant promotion effect on export trade. The Western region is located in the center of China’s inland, which has more convenient land transportation and logistics advantages compared with the eastern coastal region and the Western region. At the same time, the Western region is also abundant in resources and labor resources that help promote the development of foreign trade. The coefficient of the northeastern region is the smallest, which indicates that the establishment of COCZs in the northeastern has the most miniature promotion effect on export trade due to the relatively homogeneous industrial structure of the northeast. It is mainly dominated by heavy industry and agriculture, while the proportion of light industry and high-tech industry is relatively low. In contrast, the industrial structure of the southern coastal region is more diversified and has more market competitiveness and export potential than others. Therefore, the promotion effect of establishing COCZs in the northeastern region of China on China’s export trade is smaller than that of the non-establishment of COCZs.

6.2. Heterogeneity Analysis of the Types of Zones

This paper chooses a sample of 115 cooperation zones, including 25 agricultural cooperation zones, five logistics cooperation zones, 41 comprehensive cooperation zones, 20 light cooperation zones, 15 heavy cooperation zones, and nine high-tech cooperation zones. Also, this paper excludes the 26 COCZs established in Russia by Heilongjiang Province, considering the extreme values of the sample. It then examines the heterogeneity of the effect of different types of cooperation zones on regional exports. Columns 1, 2, 3, 4, 5, and 6 of Table 9 report the impact of agricultural cooperation zones, logistics cooperation zones, comprehensive cooperation zones, light cooperation zones, heavy cooperation zones, and high-tech cooperation zones on China’s regional export effects, respectively. All regressions control the province-fixed effects, time-fixed effects, and country-fixed effects (Yan, XIe, & Zhang, 2021).

Table 9 Heterogeneity analysis of cooperation zones types

	(1) lny	**(2) lny**	**(3) lny**	**(4) lny**	**(5) lny**	**(6) lny**
N of E[1]	0.723***	0.590***	0.069**	0.295***	0.503***	0.406
	(0.114)	(0.170)	(0.028)	(0.086)	(0.110)	(0.247)
lnyGNI	0.813***	1.804***	1.051***	1.524***	1.857***	-0.266
	(0.234)	(0.400)	(0.241)	(0.285)	(0.336)	(0.339)

lnpop	0.647**	1.621***	1.787***	2.971***	2.312***	0.952***
	(0.256)	(0.504)	(0.278)	(0.323)	(0.351)	(0.363)
Open	-0.004	0.016***	0.010***	0.021***	0.005	0.020***
	(0.003)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.003)
lnyGDP	0.129	-1.016**	-0.580**	-1.473***	1.799***	0.495
	(0.254)	(0.448)	(0.279)	(0.318)	(0.344)	(0.323)
FDI	-0.023	0.054	0.011	0.041	-0.006	-0.006
	(0.017)	(0.042)	(0.022)	(0.026)	(0.009)	(0.023)
Finance	-0.003	-0.005	-0.001	0.007***	-0.001	0.023***
	(0.003)	(0.004)	(0.003)	(0.002)	(0.005)	(0.003)
_cons	-2.757**	0.265	-7.040***	10.215***	9.204***	-11.133***
	(1.264)	(2.197)	(1.317)	(1.943)	(1.949)	(2.130)
N	485.000	94.000	792.000	399.000	299.000	156.000
r2	0.611	0.752	0.442	0.571	0.463	0.863
r2_a	0.605	0.732	0.437	0.564	0.450	0.857

* $p < 0.1$,** $p < 0.05$,*** $p < 0.01$
[1] N of E is the abbreviation of establishment number

It can be seen in Table 10 that the sub-samples of agricultural cooperation zones, logistics cooperation zones, light cooperation zones, and heavy cooperation zones have passed the significance test at the 1 % level, and the coefficient is positive. Also, the comprehensive cooperation zones have passed the significance test at the 5 % level and the coefficient is positive, while high-tech cooperation zones still need to pass the significance test at the 5 % level. Agricultural cooperation zones have the most significant impact on China's regional export effect. The reason is that most countries where China has set up COCZs are economically backward regions, and even the agricultural economies of many countries are also very backward of the agriculture is China's traditionally advantageous industry, and China has rich agricultural resources and production experience. Establishing overseas agricultural cooperation zones can provide Chinese agricultural enterprises with broad markets and resources, reducing production costs, and improving export competitiveness. Comprehensive cooperation zones have the most negligible impact on China's regional export effect because they may face various challenges and risks, such as domestic and foreign policies, regulations, culture, etc., which increase enterprises' operating costs and management difficulties. At the same time, comprehensive cooperation zones have higher requirements for infrastructure and public service systems, while the host country does not have the corresponding development conditions to meet enterprises' production and export needs. The main reason that the high-tech cooperation zones' effect on China's exports is not significant might be that the production and export of high-tech products require highly specialized industrial environments and conditions, which may not be available or perfect in some overseas regions (Yan, XIe, & Zhang, 2021).

6.3. Mechanism Analysis

The establishment of COCZs significantly influences China's exports. In conjunction with a series of policies and measures implemented by COCZs, the mechanism of their impact on export trade is as follows:

First, COCZs should establish an intermediate product feedback mechanism. In the early stages of investing in COCZs, there may be some challenges. For example, many enterprises face problems such as high prices of local products, shortage of products that meet the requirements, lower quality of products, and insufficient quantities because the infrastructure of some host countries has not yet been fully constructed, and their industrial systems are relatively weak. These make their host countries unable to provide the raw materials required for the construction of infrastructure, as well as machinery and equipment and intermediate products needed for the production of the cooperation zone. At the same time, Chinese enterprises often spontaneously import machinery, equipment, and

raw materials from China due to China's preferential policies for equipment, raw materials, and spare parts invested in the zones, such as export tax refunds (exemptions) according to the unified tax rebate rate stipulated by the government and other regulations.

Secondly, administration level shoud improve the logistics system in COCZs. With the financial support of the host countries and the Chinese central government, the construction and upgrading of ports, roads, railways, and airports in host countries have significantly improved the efficiency of cargo transportation, which facilitated the local production activities of Chinese enterprises and helped reduce logistics costs, making Chinese export products more price-competitive. The perfect transportation infrastructure of the host country can simplify the import process, reduce transit links, and improve the speed of delivery. Also, government would reduce the transportation costs of raw materials, intermediate goods, and finished products. The perfect transportation infrastructure in the COCZs would provide the host country with a smoother import channel, which would help to expand the export share of Chinese goods to the host country (Zhang, Song, & Hou, 2023).

Thirdly, The COCZs should encourage the inflow of foreign direct investment. Establishing COCZs can promote the economic development of neighboring regions and enhance the overall level of foreign trade in the host country. This external economic effect is conducive to the growth of the host country's economy and provides a broader market space for Chinese enterprises. As the host country's economy grows, its demand for Chinese products would also increase accordingly, especially the demand for Chinese export products such as machinery and equipment and high-tech products in industrialization. Moreover, the construction of overseas cooperation zones would also produce significant foreign capital flow effects and attract foreign-funded enterprises stationed in the zones, which directly generates a large number of employment opportunities and raises the income level of local residents in order to increase the market demand for China's export commodities and services (Zhang, Wang, & Pan, 2019).

Conclusion

COCZs are an essential measure to adapt to the era of economic globalization and promote China's foreign exports. This paper regards the establishment of COCZs as a quasi-natural experiment. Firstly, the impact mechanism of this pilot project on foreign exports is theoretically analyzed. Then, based on testing the effectiveness of the pilot in promoting the development of foreign trade exports, the impact of the establishment of COCZs on foreign export development is examined by using the three-dimensional panel model based on the panel data of 2002-2021. Next, we carry out the robustness test and heterogeneity test.

Through the above research, this paper draws the following main conclusions: First, the establishment of COCZs has significantly increased regional foreign exports. Second, there are significant differences in the promotion effect of COCZs in different provinces and cities. The establishment of COCZs has the weakest promotion effect on foreign trade in the northeastern region and the most essential promotion effect on foreign trade in the western region. Different types of COCZs also have significant differences in the export effect of China's provinces. Third, this study did a lag one, two, and three basic regressions, and the results are significant at the 1% level, which shows that the promotion effect of the establishment of COCZs on regional export trade is lagging. Therefore, the government should plan sustainable development strategies from a longer-term perspective and pay attention to environmental protection and sustainable development while boosting exports (Zhou & Kang, 2021).

7.2. Policy Implications

Based on this, this paper puts forward the following policy implications:

First, China should summarize and promote the development experience and continuously accelerate the expansion of cooperation zones. The results of this paper show that the establishment of COCZs can significantly promote foreign export trade. Therefore, it is necessary to accelerate the expansion of COCZs by summarizing and encouraging experience. Furthermore, the Chinese government should fully consider the actual situation and needs of various regions when formulating

relevant policies and formulate corresponding policies and measures according to the characteristics of different areas. More importantly, China should implement a macro-planning in terms of spatial distribution and industry distribution.

Second, China should optimize the structure of cooperation zone types and formulate strong supportive solid policies for developing cooperation zones. Government should adopt different strategies and measures for various types of COCZs. On one hand, necessary supports should continue to be increased for the types of zones with apparent promotion effects. On the other hand, reasons should be found, and measures should be taken to improve the types of zones with weaker effects.

Third, COCZs should improve the environment and further enhance the service capacity around the cooperation zone. To improve its business environment and attract more enterprises to enter the cooperation zone, the cooperation zone should strengthen the construction of “soft” and “hard” supporting facilities and enhance the level of supporting services. While maintaining the construction of power supply, transportation, and other “hardware” to meet the production needs of enterprises in the cooperation zone, the construction of the internet, information, and other “software” should be increased to provide professional services for enterprises in the zone.

Fourth, COCZs should actively assume social responsibility and accelerate the integration of the cooperation zone into the local community. Enterprises should consider the interests of the government and host country’s people and strive to achieve a “win-win” situation when growing up. Enterprises in the cooperation zone should carry out green production and green innovation to achieve sustainable development. At the same time, it should actively fulfill its social responsibility by employing local residents of the host country to operate production and business activities, bringing more jobs and tax revenues locally. Therefore, it would enhance the integration and reputation of the local cooperative zone.

Author Contributions: Conceptualization, L.L. and X.X.; methodology, X.X.; software, X.X.; validation, X.X. and L.L.; formal analysis, X.X.; investigation, X.X; resources, X.X.; data curation, X.X.; writing—original draft preparation, X.X.; writing—review and editing, X.X.; visualization, X.X.; supervision, L.L., X.X.; project administration, L.L., X.X..; funding acquisition, L.L. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: Funding supported by Zhejiang Provincial Philosophy and Social Sicence Major Research Foundation Wenzhounese Economics Research Institute and National Social Science Major Program (21AJY003).

References

1. Bräutigam, D., & Tang, X. (2014). “Going Global in Groups”: Structural Transformation and China’s Special Economic Zones Overseas. *World Development*, 63, 78-91. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.010
2. Cheng, D. W., & Fan, Q. (2021). Provocationes et countermeasures of private Enterprises Investment in constructione "Cingulum et Via" Transmarinas Economic et Trade Cooperationem Zonam. *Oeconomica Recensio Acta*, 64-72. https://doi.org/10.16528/j.cnki.22-1054/f.202107064
3. Dannenberg, P., Yejoo, K., & Schiller, D. (2013). Chinese Special Economic Zones in Africa: A New Species of Globalisation? *AEAA*, 0. https://doi.org/10.7552/0-2-103
4. Gao, L. H. (2021). Dilemma et periculum praeventionis Sinarum upgradationis in non-(COCZs). *Intertrade*, 11-18+43. https://doi.org/10.14114/j.cnki.itrade.2021.03.002
5. Hong, L. Y., & Zhang, Y. (2011). China's overseas economic and trade cooperation zone construction and enterprise "going out" strategy. *International Economics and Trade Research*, 27, 48-54. https://doi.org/10.13687/j.cnki.gjjmts.2011.03.010
6. Jia, L. J., & Sa, Q. R. (2015). Exploration of the development status quo of China's (COCZs). *Practice in Foreign Economic Relations and Trade*, 25-28.
7. Jia, Q. Y., Yan, D. Y., & Guo, J. (2010). Promoting the Comprehensive Supporting Reform of

Binhai New Area through the Development of Overseas Economic and Trade Cooperation Zone. *Journal of International Economic Cooperation*, 86-89.

8. Jing, G., & Li, P. (2016). Whether OFDI improves the quality of China's export products. *Journal of International Trade*, 131-142. https://doi.org/10.13510/j.cnki.jit.2016.08.012
9. Li, C., Xian, G. M., & Li, J. (2022). Analysis of bilateral economic and trade effects of (COCZs):A test based on the, differences-in-differences method. *Asia-pacific Economic Review*, 99-108. https://doi.org/10.16407/j.cnki.1000-6052.2022.03.015
10. Li, J. N., Long, X. N., & Zhang, X.W. (2016). China's new way of economic and trade cooperation:Overseas Economic and Trade Cooperation Zone. *Economic Issues in China*, 64-81. https://doi.org/10.19365/j.issn1000-4181.2016.01.006
11. Liu, H., & Li, S. S. (2013). Investigatio de impulsu FDI in incrementum oeconomicum Sinarum ac laboris: Ex exemplari VAR. *Journal of International Trade*, 105-114. https://doi.org/10.13510/j.cnki.jit.2013.04.002
12. Nie, F., & Liu, H. Y. (2015). China's foreign direct investment and domestic manufacturing transfer:An empirical study based on dynamic spatial Durbin model. *The Economist*, 35-44. https://doi.org/10.16158/j.cnki.51-1312/f.2015.07.005
13. Sun, C., Q. (2023). Empirical Research on The Impact of China’s COCZs on the Development of Host Countries in the Global Value Chain. *Sustainability* 15, 4853. https://doi.org/10.3390/su15064853
14. Timmer, M. P., Erumban, A. A., Los, B., Stehrer, R., & De Vries, G. J. (2014). Slicing Up Global Value Chains. *Journal of Economic Perspectives* 28, 99–118. https://doi.org/10.1257/jep.28.2.99
15. Xu, J., & Li, J. Y. (2020). Investigatio de effectu commercii COCZs per "Beltum et Road" eiusque viam effectionis. *Acta Universitatis Xinjiang* (Philosophia, Humanitates & Scientiae Sociales), 48,11-18. https://doi.org/10.13568/j.cnki.issn1000-2820.2020.04.002
16. Yan, B., XIe, X. D., & Zhang, Y. (2021). Aestimatio commercii effectorum (COCZs): Ex Hostia Patria Perspectiva. *China Industrialis Oeconomica*, 119-136. https://doi.org/10.19581/j.cnki.ciejournal.2021.07.007
17. Zhang, H., Song, H., & Hou, C. (2023). How Do COCZs along “One Belt and One Road” Affect the Economic Growth of Host Countries? *Sustainability*, 15, 2894. https://doi.org/10.3390/su15042894
18. Zhang, H., Wang, X., & Pan, Y. C. (2019). Investigatio OFDI Sinarum impulsu in structuram exportandi: Cum background "Cingulum et Road". *Asia-Pacifica recensio oeconomica*, 79-87+151-152. https://doi.org/10.16407/j.cnki.1000-6052.20190819.013.
19. Zhou, S., & Kang, C. (2021). Research on the Influencing Factors of Russian Foreign Trade Based on R Language Regression Analysis. *Mathematical Problems in Engineering*, 1-11. https://doi.org/10.1155/2021/5638831

Received: 24.09.2024
Revised: 16.11.2024
Accepted: 20.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/89-92

Javid Maharramov
Baku State University
Master student
https://orcid.org/0009-0003-0450-0862
javid.e.maharramov@gmail.com

State-Controlled Competition

Abstract

State control over competition plays a pivotal role in ensuring the efficiency and fairness of market economies. While competition drives innovation, lowers prices, and boosts economic growth, the absence of proper regulation can result in monopolistic practices, market distortions, and diminished consumer welfare. This article examines the dynamics of state-controlled competition, focusing on the mechanisms governments employ to prevent anti-competitive practices and regulate market structures. These mechanisms not only aim to enhance economic efficiency but also ensure consumer protection, public transparency, and equitable access to resources. The article delves into the challenges regulators face in modern economies, including the complexities of globalization, digital markets, and growing market concentration. These challenges highlight the need for regulators to adapt traditional approaches to suit contemporary economic conditions. Furthermore, the article emphasizes the critical need for a balanced approach to regulation, where state intervention preserves competitive markets without stifling innovation. Article asserts that effective state control is essential to fostering sustainable competition that benefits both consumers and businesses.

Keywords: *state control, competition law, market regulation, monopoly, consumer protection, economic efficiency, antitrust*

Cavid Məhərrəmov
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0003-0450-0862
javid.e.maharramov@gmail.com

Dövlət nəzarətli rəqabət

Xülasə

Dövlətin rəqabətə nəzarəti bazar iqtisadiyyatlarının effektivliyini və ədalətliliyini təmin etməkdə mühüm rol oynayır. Rəqabət innovasiyanı stimullaşdırır, qiymətləri azaldır və iqtisadi artımı təşviq edir, lakin düzgün tənzimləmənin olmaması monopoliya təcrübələrinə, bazar pozulmalarına və istehlakçıların rifahının azalmasına səbəb ola bilər. Bu məqalə dövlətin nəzarət etdiyi rəqabət dinamikasını araşdırır, hökumətlərin anti-rəqabətli təcrübələrin qarşısını almaq və bazar strukturunu tənzimləmək üçün istifadə etdiyi mexanizmlərə fokuslanır. Bu mexanizmlər yalnız iqtisadi effektivliyi artırmağa yönəlməyib, həmçinin istehlakçıların qorunmasını, ictimai şəffaflığı və resurslara ədalətli çıxışı təmin etməyə də çalışır. Məqalə müasir iqtisadiyyatlardakı tənzimləyicilərin qarşılaşdıqları çətinlikləri, qloballaşmanın, rəqəmsal bazarların və artan bazar konsentrasiyasının mürəkkəbliyini araşdırır. Bu çətinliklər tənzimləyicilərin ənənəvi yanaşmaları müasir iqtisadi şəraitə uyğunlaşdırmaq ehtiyacını vurğulayır. Həmçinin, məqalə tənzimləməyə balanslı yanaşmanın vacibliyini qeyd edir, burada dövlət müdaxiləsi rəqabətli bazarları qoruyarkən innovasiyanı əngəlləməməlidir. Məqalə effektiv dövlət nəzarətinin istehlakçılar və bizneslər üçün faydalı olan davamlı rəqabətin təşviqində vacib olmasını müdafiə edir.

Açar sözlər: *dövlət nəzarəti, rəqabət hüququ, bazar tənzimləməsi, monopoliya, istehlakçıların qorunması, iqtisadi effektivlik, antiinhisar*

Introduction

State control over competition is an essential mechanism in modern economies. Governments play a crucial role in ensuring that competition remains fair and markets operate efficiently. However, in the absence of appropriate regulation, markets can suffer from monopolistic practices, cartel behavior, and other anti-competitive activities that distort market outcomes (Areeda & Hovenkamp, 2020). As such, state intervention is necessary to prevent market failures, safeguard public interest, and promote sustainable economic growth.

The effectiveness of state control lies in its ability to balance the need for market efficiency with the protection of consumers, small businesses, and broader societal interests. This balance is critical for ensuring that the benefits of competition—such as lower prices, improved product quality, and innovation — are not undermined by concentrated market power or unethical business practices (Becker, 1958).

Furthermore, state-controlled competition has become increasingly complex with the rise of digital markets and the globalization of business operations. In this context, competition regulation must be adaptable and responsive to emerging challenges in a rapidly changing global economy (European Commission, 2019). The role of regulators, therefore, requires continuous evolution, especially in areas like the digital economy, where traditional models may no longer apply.

The theoretical foundation of state-controlled competition is rooted in various economic principles, such as market efficiency and the prevention of monopolies. In perfectly competitive markets, firms are numerous, and none possess significant market power (McNulty, 1968). However, as firms merge or engage in monopolistic practices, competition weakens, leading to higher prices and less innovation.

Finally, the mechanisms through which the state controls competition are diverse, ranging from legal frameworks that curb monopolies to policy initiatives that encourage market access for smaller businesses and reduce anti-competitive behavior (Cheng, Lianos & Sokol, 2014).

Research

➢ **Theoretical Foundations of State-Controlled Competition**

The foundation for state control of competition rests on several key economic principles, primarily those concerning market efficiency, the prevention of monopolies, and the protection of consumers. In a perfectly competitive market, many firms operate independently, and no single firm has the ability to influence prices or market conditions (Stigler, 1971). However, when firms consolidate into monopolies or oligopolies, they gain the power to influence prices, restrict supply, and stifle innovation, resulting in suboptimal market outcomes.

State intervention, therefore, is often necessary to correct market failures. The theoretical underpinnings of state control are rooted in the belief that competitive markets are more efficient and better at allocating resources than monopolistic or oligopolistic structures (Bork, 1978). Regulatory measures such as antitrust laws and competition policies are tools used to ensure that market players do not abuse their power and that market dynamics work in favor of consumers and society as a whole.

Economic theories of regulation, such as the public interest theory and the capture theory, offer contrasting perspectives on the role of state control. The public interest theory posits that state control of competition is necessary to prevent market failures and promote public welfare, whereas the capture theory suggests that regulatory agencies can be influenced by the industries they are supposed to regulate, leading to regulatory capture and reduced effectiveness (Peltzman, 1976). Understanding these theories helps illuminate the delicate balance that regulators must strike in ensuring effective state control.

➢ **Mechanisms of State-Controlled Competition**

State control over competition is implemented through a variety of legal and regulatory mechanisms. These mechanisms aim to prevent anti-competitive behavior, encourage market entry, and ensure that consumers benefit from fair competition. The primary mechanisms of state control include:

- **Antitrust and Competition Laws**

At the core of state control is the enforcement of antitrust and competition laws. These laws are designed to prevent monopolies, collusion, and other forms of anti-competitive behavior. They prohibit practices such as price-fixing, market division, and abuse of dominant positions in the market. Governments use these laws to ensure that firms do not engage in behaviors that harm competition and, by extension, consumers (Hylton, 2017).

- **Regulatory Bodies**

Regulatory bodies are central to the enforcement of competition laws. These agencies are tasked with monitoring market conditions, investigating potential anti-competitive practices, and taking enforcement actions when necessary. Regulatory agencies may have the authority to issue fines, block mergers, and impose other penalties on firms found guilty of anti-competitive behaviour (Motta, 2004). The effectiveness of these bodies is contingent on their independence, capacity, and willingness to take action against powerful market players.

- **Market Liberalization and Policy Initiatives**

Beyond direct regulation, state control often includes policy initiatives aimed at promoting competition. These may include efforts to reduce barriers to entry, support the development of small businesses, and ensure that markets remain open and accessible (Combe, 2021). Public policies that promote transparency, reduce monopolistic behavior, and incentivize competition help to create an environment in which market participants can compete on a level playing field. Such initiatives are essential in ensuring that the benefits of competition are widely distributed and that market outcomes are equitable.

- **Mergers and Acquisitions Regulation**

A key area of state control is the regulation of mergers and acquisitions. When companies merge or acquire others, the resulting market structure can affect competition. Regulators assess whether a merger or acquisition would substantially lessen competition or create a monopoly. By scrutinizing these business activities, the state ensures that market concentration does not reach levels that are detrimental to competition or consumer welfare. (European Commission, 2017)

➢ **Challenges of State Control over Competition**

While state control of competition is essential for maintaining market fairness, it is not without its challenges. Some of the primary challenges that regulators face in controlling competition include:

- **Globalization and Market Complexity**

The globalization of markets complicates the task of regulating competition. Firms today operate across borders, and their activities can affect markets in multiple countries. As markets become more interconnected, competition regulators must collaborate across jurisdictions to ensure that competition is maintained on a global scale. The differences in regulatory frameworks between countries can pose challenges in harmonizing competition policy and preventing anti-competitive practices in multinational markets.

- **Technological Disruption and Digital Markets**

The rise of digital platforms and technology-driven business models presents new challenges for competition regulation. Traditional competition law frameworks, which were designed to address issues in physical markets, may not adequately address the dynamics of digital markets, where network effects, data control, and technological innovation can quickly shift market power. Regulators must develop new tools and approaches to address the unique challenges posed by digital economies, ensuring that they remain competitive and consumer-friendly.

- **Regulatory Capture**

Another significant challenge is the risk of regulatory capture, wherein the interests of the regulated industries may influence the actions of regulatory bodies. When regulators are too closely aligned with the industries they oversee, they may fail to take effective action against anti-competitive behavior. Regulatory capture can undermine the effectiveness of competition law and prevent meaningful enforcement of state control.

- **Balancing Regulation and Market Freedom**

Striking the right balance between state regulation and market freedom is a complex challenge. Overregulation can stifle innovation and competition, while under-regulation can allow firms to engage in anti-competitive practices that harm consumers. The challenge for regulators is to find a regulatory framework that supports competition while avoiding excessive intervention that could harm the competitive dynamics of the market.

Conclusion

State control over competition is essential for maintaining fair and efficient markets. Through the enforcement of competition laws, the establishment of regulatory agencies, and the development of policy initiatives, governments ensure that markets remain competitive and that consumers benefit from the fruits of competition. However, challenges such as globalization, technological disruption, and regulatory capture necessitate careful attention and adaptive strategies by regulators. Achieving the right balance between regulation and market freedom is crucial to fostering an environment in which competition thrives, and public welfare is protected. The evolving nature of markets, particularly in the digital age, requires continuous innovation in competition regulation to ensure that state control remains effective and relevant.

References

1. Areeda, P., & Hovenkamp, H. (2020). *Antitrust Law: An Analysis of Antitrust Principles and Their Application* (5th ed.). Wolters Kluwer.
2. Becker, G. (1958). Competition and Democracy. *The Journal of Law & Economics*, 1, 105–109.
3. Bork, R. (1978). *The Antitrust Paradox: A Policy at War with Itself*. Basic Books.
4. Cheng, T., Lianos, I., & Sokol, D. (2014). *Competition and the State*. Stanford University Press.
5. Combe, E. (2021). *Competition Policy: An Empirical and Economic Approach*. Kluwer Law International.
6. European Commission. (2017). *Competition. Making Markets Work Better*. European Commission.
7. European Commission. (2019). *Competition Policy for the Digital Era*. European Commission.
8. Hylton, K. (2017). *Antitrust Law and Economics* (Encyclopedia of Law and Economics, 2nd ed., Vol. 4). Edward Elgar Publishing.
9. McNulty, P. (1968). Economic Theory and the Meaning of Competition. *The Quarterly Journal of Economics*, 82(4), 639–656.
10. Motta, M. (2004). *Competition Policy: Theory and Practice*. Cambridge University Press.
11. Peltzman, S. (1976). Toward a More General Theory of Regulation. *Journal of Law and Economics*, 19(2), 211-240.
12. Stigler, G. (1971). The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3-21.

Received: 08.10.2024
Revised: 13.12.2024
Accepted: 26.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/93-99

Rəhim Həsənov
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
https://orcid.org/0009-0004-9634-5560
hesenli.82@inbox.ru

Fəlsəfədə təfəkkür problemi

Xülasə

Müasir dövrdə təfəkkür bir sıra elmlər tərəfindən araşdırılır, o cümlədən fəlsəfədə də təfəkkür mühüm araşdırma obyektlərində biridir. İlk dəfə Qədim Yunanıstanda təfəkkürün qanunları müzakirə obyektinə çevrilmiş, bu dövrdən etibarən hissi və məntiqi idrak bir-birindən fərqləndirilmişdir. Ümumiyyyətlə, təfəkkür həm şüurda və həm də şüuraltında meydana gələn mürəkkəb idrak prosesidir. Müşahidələr vasitəsilə məlumat beyinə ötürülür, beyinə ötürülən informasiyanın qanunauyğun əlaqələr burada sərfnəzər edilir. İdrakın bir hissəsi kimi təfəkkür ümumiyyətlə qavrayış və intuisiyadan fərqlənir. Konseptual təfəkkürdə düşüncə dil əməliyyatları ilə əlaqələndirilir, düşüncə obyekti dil işarəsinin idrak məzmununa çevrilir.

Fəlsəfədə təfəkkür probleminin əsas aspektləri məqalədə öz əksini tapmışdır. Məqalədə kosmosentirizm qədim dövrün təfəkkür üsulu kimi nəzərdən keçirilmiş, ziddiyyətlərin nəzəri həllində təfəkkürün rolu vurğulanmışdır. Gerçəkliyin dərk edilməsinin ilkin forması hissi idrak olsa da, məntiqi təfəkkür müvafiq prosesdə həlledici rol oynayır. Abstrakt təfəkkürün formalaşmasında məntiqi bilik mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Hər bir məntiqi bilik təfəkkür ilə həyata keçirilir. Məntiqi idrakın ali forması olan təfəkkürün anlayış, mühakimə və əqli nəticə kimi əsas formaları var.

Bu baxımdan təfəkkür reallığın vasitəli və ümumiləşdirilmiş əksidir. Təfəkkür insan beynində səbəb-nəticə əlaqələrinin əsas xüsusiyyətlərinin əksi kimi təzahür edir. Düşüncə tarixinə diqqətlə nəzər yetirdiyimiz zaman təfəkkürün formalaşma və inkişaf tarixi, eyni zamanda idrak prosesində təfəkkürün əhəmiyyəti önəmli dərəcədə nəzərə çarpır. Zaman ərzində elmi biliklərin inkişaf etməsi təfəkkürün müccərrədləşməsinə səbəb oldu, eyni zamanda yeni təfəkkür metodları meydana çıxdı.

Açar sözlər: *təfəkkür, idrak prosesi, kosmosentirizm, ziddiyyətlər, substansiya, məntiqi idrak*

Rahim Hasanov
Azerbaijan State University of Culture and Arts
https://orcid.org/0009-0004-9634-5560
hesenli.82@inbox.ru

The Problem of Thinking in Philosophy

Abstract

In modern times, thinking is studied by a number of sciences, including philosophy, thinking is one of the important objects of research. For the first time in Ancient Greece, the laws of thinking became the object of discussion, and from this period, emotional and logical cognition were distinguished from each other. In general, thinking is a complex cognitive process that occurs both consciously and subconsciously. Through observations, information is transferred to the brain, the legal connections of the information transferred to the brain are used here. Thinking as a part of cognition is generally distinguished from perception and intuition. In conceptual thinking, thought is associated with language operations, the object of thought becomes the cognitive content of a linguistic sign.

The main aspects of the problem of thinking in philosophy are reflected in the article. In the article, cosmocentrism was considered as an ancient way of thinking, and the role of thinking in the theoretical solution of contradictions was emphasized. Although the primary form of perception of reality is sense perception, logical thinking plays a decisive role in the relevant process. Logical

knowledge is important in the formation of abstract thinking. Every logical knowledge is realized by thinking. Thinking, which is the highest form of logical cognition, has basic forms such as understanding, judgment, and inference.

From this point of view, thinking is a mediated and generalized reflection of reality. Thinking is manifested in the human brain as a reflection of the main features of cause-and-effect relationships. When we look carefully at the history of thinking, the history of the formation and development of thinking, as well as the importance of thinking in the process of cognition, are significantly noticeable. Over time, the development of scientific knowledge led to the abstraction of thinking, and at the same time, new methods of thinking appeared.

Keywords: *thinking, cognitive process, cosmocentrism, contradictions, substance, logical cognition*

Giriş

İnsanın idrak fəaliyyətini və onun təsvirləri, ideyaları, anlayışları müəyyən etmək və əlaqələndirmək, onların dəyişdirilməsi və tətbiqi imkanlarını müəyyən etmək qabiliyyətini şüur vasitəsilə təyin edən mürəkkəb idrak prosesinə təfəkkür deyilir. Fəlsəfədə təfəkkür reallığın yaradıcı inikasınını və onun şəxs tərəfindən yenidən qurulmasının ən yüksək forması və ya ümumiləşdirməsilə xarakterizə olunan fərdin idrak fəaliyyəti prosesi kimi müəyyən edilir. Ən ümumi mənada, təfəkkür baş verə bilən şüurlu idrak proseslərini ifadə edir. Onların ən tipik formaları mühakimə, əsaslandırma, konsepsiyanın formalaşması, problemin həlli və müzakirədir.

Geniş şəkildə desək, təfəkkür idraki, lakin davranışdan qaynaqlanan, ağıldan və ya idrak sistemindən yaranan və idrak sistemindəki bütün biliyə əsaslanan əməliyyatları və ya bütövlükdə bəzi dəyişənləri əhatə edən bir prosesdir. Başqa sözlə desək, "təfəkkür həllə yönəlmiş davranış və ya problemin həlli ilə nəticələnən davranışın nəticəsidir" (Mayer, 1992, p. 7). Təfəkkür insan biliyinin ən yüksək səviyyəsidir, ətrafdakı real aləmin idrak prosesi, onun əsası anlayışlar və ideyalar fondunun davamlı olaraq doldurulması və yeni mühakimələrin çıxarılmasıdır.

Kosmosentrizm qədim dövrün təfəkkür üsulu kimi

Bizi əhatə edən dünyanın təşkil olundu predmetlər və hadisələr arasında mövcud olan təbii münasibətlər, bu münasibətlərdə özünü göstərən qanunauyğunluq və nizamlılıq hələ neoloit dövründən insanın diqqətini cəlb etməyə başlamışdır. Bu dövrdən etibarən cəmiyyətin sosial mövcudluğu təbii maşınların vəziyyətindən və fəaliyyətindən asılı vəziyyətə düşdüyü üçün predmetlər arasında təbii münasibətlərin tərk olunması cəmiyyət qarşısında duran ən vacib nəzəri problemə çevrilmişdir.

Xarici aləmdə hər bir predmetin, hər bir hadisənin məkan və zaman müəyyənliyi dərk olunduqca insan irakında yeni bir anlayışı vahid kosmos anlayışı təşəkkür tapır. Sonradan qədim dövr üçün xarakterik olan dünyaduyumun başlıca anlayışına çevrilən bu məfhum ulitar təfəkkürdə dominant rol oynayır. Bu dövrdə hər cür gerçəkliyin son izahı kosmos anlayışına gətirilir, bütün kainatı özünə tabe etdirmiş dünya nizamında onun vasitəsilə səciyyələndirərək təsvir edilir.

Dövlət elitar və doqmatik mədəniyyətin özünəməxsus sintezi kimi yaranmışdır. Bu fenomenin meydana gəlməsi üçün elitar etnasa malik olan tarixi birlik formasının tayfaların və doqmatik təfəkkür tipinin məhsulu kimi yaranmış bilik formasının – kənd icmalarının artıq təşəkkür tapması və yanaşı mövzuluğu zəruridir. Qədim elitar tayfaların müxtəlif dil ailələrinə aid edilən ünsiyyət vasitələrinə malik olmasana baxmayaraq onların təfəkkür xüsusiyyətlərində heyrət doğuracaq qədər ümumiliklər vardır. "Təfəkkür müəyyən dil vasitəsilə həyata keçirilir. Ümumbəşəri təfəkkür normaları özünün strukturu və spesifik məna sistemi olan 3 mindən çox dil vasitəsilə ifadə olunur" (Hacıyev, 2012, s. 190).

Müasir fəlsəfənin əsasını təşkil edən təfəkkür haqqında fikirlərin kökləri antik dövrlərə gedib çıxır, ona görə də təhlilə qədim təfəkkür modelləri ilə başlamaq, daha sonra sonrakı ənənələr tərəfindən ən çox tələb olunan ideyaların Orta əsrlərdə necə təkamül və transformasiyaya uğradığını izləmək məqsədəuyğundur. Dünya müxtəlif substansiyalardan, yəni başlanğıc elementlərindən təşkil olunmuşdur. "Dəyişən situasiyalara cavab olaraq dəyişməz reallığı və özünü varlığı ifadə edən fəlsəfi anlayış substansiya adlanır. Qısacası, o deməkdir ki, subyekt vasitəsilə mövcud deyil, özü kimi müstəqil olaraq mövcuddur" [töz].

Qədim Yunanıstanda belə ilk başlanğıc kimi su, torpaq, hava, od, Qədim Hindistanda od, hava, su, məkan, zaman, Qədim Çində su, od, metal, ağac, torpaq götürülmüşdür. Dünyanın əsasında havanı, torpağı, suyu, odu və s. qəbul etmiş müdriklərin düşüncələrində sadəlövhlük axtarmağın özü əslində sadəlövhlükdən başqa bir şey deyildir. Mətləb qədim təfəkkürün sadəlövhlüyündə olmayıb, bu təfəkkir qarşısında duran problemlərin mürəkkəbliyi ilə onun malik olduğu kateqoriya aparatının bəsitliyi arasındakı uyğunsuzluqdadır. Belə ki, Fales üçün su, Heraklit üçün od, Anaksimen üçün hava və s. əslində canlı dilinə daşındığı mənaları ifadə etməyib. Hər şey, varlıq sözlərinin ifadə etdiyi mənalara daha çox yaxındır. Burada su, hava, od və s. əslində suyun, havanın, odun və s. şəkil-dəyişməsidir. “Kosmos” termini Parmenid, Empedokl, Anaksaqor, Demokrit və Sokratdan əvvəlki digər filosoflar tərəfindən geniş istifadə olunur. Diogen Laertiusa görə Parmenid “kosmos” anlayışını göylərə, Empedokl dörd elementin birləşməsinə, Demokrit isə dünyanın fiziki quruluşuna tətbiq etmişdir. Parmenidin ləyaqəti onun fiziki kosmosla onun zehni quruluşu arasındakı fərqi dərk etməsi hesab edilə bilər. “Bu ideya sonralar Platon tərəfindən dərk edilmiş və kosmosun strukturunun rasional yenidən qurulmasına yol açmışdır” (Kosmos).

Dünyanın başlanğıc elementləri bir-birilə müəyyən nizama bağlıdır. Bu nizami qədim yunan təfəkküründə kosmos, qədim hind təfəkküründə rita, qədim Çin təfəkküründə isə li anlayışı vasitəsilə ifadə olunur. Ümumiyyətlə, “qədim dövrdə formalaşan kosmoloji təsəvvürlər təxminən oxşar idi. Bunun səbəbi qədim xalqların mənşəyində, təsərrüfat həyatında, sosial-siyasi quruluşda və mədəniyyətində olan oxşarlıq idi” (Zeynalova, 2015, s. 227-228).

Qədim təfəkkürdə kosmos mütləq varlıq - absolyut statusuna malikdir. Onun özündən kənarda heç nə ehtiyacı yoxdur, ancaq özünün özünə ehtiyacı var. “Antik fəlsəfədə təbiətin və kosmosun mahiyyətinə çox diqqət yetirilirdi. “Kosmos” anlayışını ilk dəfə Pifaqor təqdim etmişdir” (Lopatina, Rudova, 2020, s. 1014). Kosmosda ümumiləşmiş hər şeyin daimi təşəkkür prosesində olduğu güman edilir. Kosmos dəfələrlə özünü təkrar edir, özünə qayıdır, öz təşəkkülünü tapır. Kosmos elə buna görə də tarixdən kənardır. Əbədi olaraq xaos halında kosmos halına, kosmos halından isə xaos halına keçdiyi üçün dünya təkrarlanan, əbədi dövrü proses yaradır. Kosmos heç kim tərəfindən yaradılmamışdır, heç kim tərəfindən də məhv edilə bilməz. Tarixi başlanğıcı və sonra malik deyildir.

Düşüncə fenomeni fəlsəfənin əsas strukturudur. “Düşüncə prosesi insanların formalaşmasından bəri mövcud olan davamlı bir prosesdir. Bu proses insanların özünü ifadə etməsi ilə başladı” (Başerer ve Duman, s. 380). Kainatı təşkilində hər şey-Günəş və Ay, Səma və Yer, torpaqlar və dənizlər, ümumiyyətlə canlı və cansız hesab olunan hər şey vahid bir orqanizmdə birləşir. Dünyanın vəhdəti ideyası qədim təfəkkürün nüvəsini təşkil edir. Burada kainat son dədəcə ustalıqla tərtib olmuş əbədi bir əşya kimi qavranılır. Kainatı təklif elementlər hər cür azadlıqdan məhrumdurlar, onlar bütöv bir mexanizmin ancaq aləti rolunu oynayır və alət kimi də fəaliyyət göstərirlər. Dünyanın bütövlük konsepsiyası antik təfəkkürün başqa bir mühüm komponenti ilə – Tale haqqında təsəvvürlərlə bağlıdır. İnsanın bütöv bir sistemin elementi kimi oynamalı olduğu rol qabaqcadan müəyyən-ləşdiyindən və bədbəxtliyin xüsusi izahına ehtiyac qalmır.

Bəzi tədqiqatçılar vahid dünya konsepsiyasının təşəkkülünü əks etdirə bilən belə bir rekonstruksiya verir: ibtidai insan bütövlükdə kainatın özünə qəbilə strukturunun şamil edərək belə bir qənaətə gəlmişdir ki, var olan hər şey bütöv bir qəbiləni təşkil edir, göy cisimləri bu qəbilənin üzvləridir. “Qədim hind, Çin, yunan, Renessans filosofları, Orta, Yeni və Ən Yeni Çağ Şərq və Qərb mütəfəkkirləri planetdə qlobal sivilizasiya məkanının yaradılması zərurətinə toxunmuş, dünyanın qlobal vəhdəti ideyasını bu və ya digər formada irəli sürmüş və bu ideyanın gerçəkləşmə motivləri və modelləri üzərində düşünmüşlər” (Ulusel, 2019, s. 25).

Təbiət hadisələrindəki məqsədyönlük insanlara dünya zəkasının mövcudluğun etməyə imkan vermişdir. Dünya zəkasi haqqında təsəvvürlər qədim hindlərin brahman, qədim çinlərin dao, qədim yunanların isə nus adlandırdıqları fövqəlbəşər varlıqla bağlı idi. Hadisələrin zaman müəyyənliyi bu varlıq tərəfindən qabaqcadan şüuru olaraq layihələndirilmişdir. Burada həmçinin hər bir predmetin məkan müəyyənliyi də qabaqcadan qərarlaşdırılmışdır. Qədim dövr üçün xarakterik olan dünya-duyumunda subyektiv insan zəkası dünya zəkasının son dərəcə zəif inikası kimi təsvir olunur. İnsan zəkasının kamilliyi onun dünya zəkasına uyğunluq dərəcəsində axtarılır.

Kosmos öz-özünü hərəkətə gətirdiyi üçün canlıdır. Canlının cansızdan fərqi onun ruhunun varlığında axtarıldığı üçün kosmos haqqında təsəvvür məntiqi olaraq dünya ruhu haqqında təsəvvürü doğurur. Əgər insan ruhu haqqındaki təsəvvürlər insanın onu hərəkətə gətirən səbəbləri dərk etmək istəyindən doğursa, dünya ruhu haqqındaki təsəvvürlər dünyanın hərəkətə gətirən səbəbin dərk olunması arzusundan yaranmışdır.

Qədim təfəkkürdə kosmos mütləq varlıq olduğundan, hər şey, o cümlədən dünya ruhu da onun vasitəsilə izah olunur. Dünya ruhu burada ontoloji statusa malik olmayıb, özünü absolyut kimi qəbul olunmuş kosmos mövcudluq forması kimi göstərir. “Qədim insanlar kosmosu "bizim dünya", öz məkan, onun üçün naməlum, qeyri-müəyyən olanı isə xaos, yad məkan adlandırmışlar. Xaosla Kosmos həmişə bir-birilə ziddiyyət təşkil etmiş və onların bu mübarizəsi miflərdə geniş şəkildə öz əksini tapmışdır” (Xudaverdiyeva, 2021, s. 204).

Kosmosun canlı varlıq kimi anlaşılması bütövlükdə qədim təfəkkür üçün səciyyəvidir. Bu mənada, əsasını canlı varlıqlar haqqında rəvayətlərdən götürən mifoloji təlimlərin həmin təfəkkür tipinin nüvəsini təşkil etdiyini söyləmək mümkündür. Burada dünyada hər şey müəyyən məqsəd üçün yaradılmışdır. Buna görə də, mifik təfəkkürün əsasında dünyanın, həyatın və insanın mənşəyi haqqında rəvayətlər durur. Ümumiyyətlə, mifologiya da hər şeyin son izahı nəticə etibar ilə onun mənşəyi halında rəvayətlərə gətirilir.

Dünyanın yaranması əsasən xaosun kosmosa çevrilməsi kimi təsvir edirlər. Kosmosun təşəkkülü isə göyün yerdən, qurunun sudan ayrılması kimi başa düşülür. Dünyanın məhvi haqqında təsəvvürlər də miflərdə özünə əhəmiyyətli yer tapa bilmişdir. Dünya məhv olsa da kosmos yox olmur. O özündə dünyanı yenidən bərpa etmək imkanını saxlayır. Ən ümumi halda kosmik əsatirlərin 3 mühüm əlamətini qeyd etmək olar:

1) Kainatın ilkin formasız vəziyyəti haqqında təsəvvür,
2) Kosmosun dünyanı canlandırması,
3) Dünyanın periodik olaraq məhv olması və yenidən doğulması.

Burada insan özünü ətraf mühitdən ayırmır əksinə mühiti insaniləşdirir kosmosu canlandırır. “İnsan-mühit” münasibətləri “subyekt-obyekt” xarakterli deyildir. Çünki burada fəaliyyətin subyekti ayrılıqda götürülmüş insan olmayıb, təbii maşındır.

Orta əsrlərdə də təfəkkür Avropa fəlsəfəsinin əsas anlayışlardan biridir. İlkin dövrdə bu anlayışlar sinkretik vəhdətdədir, lakin sonralar rasionalist element nəzərəçarpacaq üstünlük qazanır. Düzgün hərəkətin əsası məntiqi düzgün mülahizədir, yanlış hərəkətlər saxta mühakimələrlə əmələ gəlir - bu maksim antik dövr üçün əsas olan mühakimə ilə hərəkət arasındakı əlaqəni ifadə edir.

Təfəkkür ziddiyyətləri nəzəri həlli üsulu kimi

Təfəkkürün bir mürəkkəb fenomen kimi təkcə bir elm çərçivəsində öyrənilməsi qeyri-mümkündür. Bu fenomendə psixologiyanın, fiziologiyanın, kibernetikanın, sosiologiyanın, formal məntiqin, pedaqogikanın, linqvistikanın, genetikanın və nəhayət fəlsəfənin də predmetini görmək olar. Haqqında söhbət açdığımız elmlərdən hər biri malik olduğu ifrak metodunun köməyi ilə təfəkkürünün xüsusi anlayışlarını yaradır. Təfəkkür adlanan predmet haqqında müxtəlif psixoloji, pedaqoji, fizioloji, kibernetik, sosioloji, məntiqi, genetik, linqivistik və fəlsəfi anlayışlar meydana gəlir. Bu anlayışların hər biri təfəkkür bu və ya digər nəzəri modelini təşkil edir.

Psixologiyada təfəkkür fərdin psixoloji fəaliyyət formalarından biri kimi çıxış edir. Onu fərdi təfəkkür maraqlandırır. Fiziologiya təfəkkür sinir sisteminin funksional fəaliyyəti baxımından araşdırır. Pedaqogika təfəkkürün nəzər təhlilini təhsilin praktiki tələbləri ilə əlaqələndirir. Linqvistika təfəkkürü onun dillə əlaqəli formaları nöqteyi-nəzərindən öyrənir. Genetika təfəkkür üslublarının nəsillər arası köçürülmə mexanizmlərini tədqiq edir. Fəlsəfədə təfəkkür insan mövcudluğunun ən fundamental əsası ilə, onun bütün fəaliyyətin, o cümlədən təfəkkür fəaliyyətinin real mənbəyə ilə qarşılıqlı əlaqədəsəciyyələndirir. K. Yaspers belə bir mənbəyi ekzistensiya (mövcud olma) ilə eyniləşdirirdi. Yaspers qeyd edirdi ki: “Ekzistensial fəlsəfə insanın hüdudlarından kənara çıxan insan varlığının fəlsəfəsidir” (Yaspers, 1991, s. 380). Ekzistensiya heç vaxt obyekt ola bilməyən ilk başlanğıcdır. Bu başlanğıcdan çıxış edərək mən fikirləşirəm və fəaliyyət göstərirəm, onun haqqında mühakimə yürüdərək düşüncənin gedişinin inkişaf etdirirəm, onun özü ilə heç nəyi dərk etmir. Təfəkkür fenomenində təkcə predmet deyil, həm də subyekt ifadə olunduğundan, onun təkcə predmet

müəyyənliyi deyil, həm də məntiqi müəyyənliyi tədqiq olunmalıdır. "Məntiqli təfəkkür düzgün nəticəyə gəlmək və daha aydın və dəqiq məlumat əldə etmək üçün vacibdir" (Baserer, 2017, s. 433).

Əgər biz təfəkkür hadisəsinin fəlsəfi mənalandırılması zamanı dialetka mövqeyində durarıqsa, onda bu hadisənin əsasında insan tərəfindən danışan və həll edilməli olan ziddiyyətləri qəbul etməliyik. Ziddiyyət anlayışı öz-özlüyündə bir-birini inkar edən iki mühakimənin yanaşı mövzuluğunu ifadə edir. Məsələn: "Dünya sonunudur və dünya sonsuzdur". "İnsan həyatının canlılıq verən ruhdur və insan həyatının canlılıq verən ruh deyil" mühakimələrinin hər bir cütü bu və ya digər ziddiyyəti təşkil edir. Əgər biz əvvəlcə təsdiq etdiyimizi sonradan inkar ediriksə, öz-özümüzün ziddinə getmiş oluruq.

Ümumiyyətlə ziddiyyət özünü 3 formada göstərir:

1. Tələbat formasında. Biz olmalı olduğumuz halda olduğumuz hal arasında ziddiyyət duyduqda tələbat hiss edirik. Mövcud və zəruri hallar arasında tələbatın ziddiyyəti kimi əsasını təşkil edir. Əgər mövcud və zəruri hallar arasında münasibət eyniyyət xarakterlidirsə, onda tələbatdan söhbət gedə bilməz.

2. Problem formasında. Ancaq zaman probleminin qoyuluşundan danışmaq mümkündür ki, subyektin malik olduğu biliklə malik olmalı olduğu bilik arasındakı ziddiyyət müəyyən dil vasitəsilə ifadə oluna bilsin, onun şüur faktına çevrilə bilməsi imkanı mövcud olsun. Bu mənada dərk olunmuş ziddiyət olmaq etibarı ilə dialektik məntiqi predmeti kimi çıxış edir.

Hər bir problem 3 elementi özünə birləşdirir: a) qeyri-müəyyənliyin mövcudluq haqqında məlumatı; b) qeyri-müəyyənliyin müəyyənləşdirmə zərurəti; c) qeyri-müəyyənlik formasında fiksasiya olunan ziddiyyətin həll olunma imkanının mövcudluğu. Problem ziddiyyət formasıdır ki burada onun həll oluna biləcəyinə inan vardır. Bu mənada problem bir adlandırılan fenomenlə əkslik təşkil edir. Problem eyni zamanda elmi təfəkkürün tələbatlarını ifadə edir.

3. Qeyri müəyyənlik formasında: Olmalı olduğumuz halla olduğumuz arasındakı ziddiyyət həm duyğular, həm də şüur çərçivəsindən kənarda qaldıqda o, qeyri-müəyyənlik kimi özünü göstərir. Belə ziddiyyət davranışın aktual səbəbi deyil potensial səbəbi kimi başa düşülməlidir.

Hegelin qeyd etdiyi kimi ziddiyyət hərəkətin, hər cür həyatiliyin mənbəyidir. "Hegelin yaratdığı dalektik idealizm sisteminə görə hər cür hərəkətin, həyatiliyin mənbəyi ziddiyyətdir. Ziddiyyətlərin mövcud olması intellektual və təfəkkür prosesinin var olmasına əsas amildir" (Həsənov, 2011, s. 17). Ziddiyyətləri mövcudluğu intellektual fəaliyyətin də, təfəkkür prosesinin də müqəddəm şərtidir. Təfəkkür bu ziddiyyətlərin fiksasıyasından başlayır. Subyekt onların həlli üçün bu vaxta qədər əldə olunmuş təcrübəyə müraciət edir. Əgər belə bir ziddiyyətin həlli sosial praktikada olmayıbsa onda subyekt xarici mühitdə onu ödəyən vasitələri axtarır və nəhayət onları yaradır Bu yaradıcı təfəkkürünün başlanğıcıdır.

Təfəkkürdə ziddiyyətləri araşdıran tədqiqatçılar onları iki qrupa ayırır: dialektik və formal məntiqi. "Dialektik ziddiyyətlər qanunu inkişafın mənbəyi, impulsudur" [kayzen].

Məntiqi ziddiyyətliliyi üzə çıxarılması yeni, daha mükəmməl həllərin axtarılmasını aparıb çıxarır. Buna görə həmin ziddiyyətlərin aradan qaldırılması təfəkkürü irəliyə doğru hərəkət etdirir. Təfəkkür prosesində məntiqi ziddiyyətlilik daimi olaraq yaranır və aradan qaldırılır. Məntiqi ziddiyyətlilik təfəkkürdə ziddiyyətin yeganə forması deyildir. Burada daha dərin mənbəyə malik olan, onun öz təbiətində kök salan ziddiyyətlər mövcuddur. Bunlar da dialektik ziddiyyətlərdir. Kanta görə, məntiq təfəkkürdən istifadə qaydalarını öyrənir. Beləliklə, hər şey məntiqin əhatəsindədir, məntiq bütün digər elmlərin tərəqqisinə yol açır. Düzgün məntiq düz xətt kimidir, ona görə də bu yoldan sağa-sola sapmamaq lazımdır. Ümumiyyətlə, "məntiq təfəkkürdən düzgün istifadə qaydalarını öyrədən bir elmdir" (Kant, 1992, p. 14-27).

Təfəkkür özü ziddiyyətlərin həll olunma formasıdır, daha doğrusu nəzəri həllidir. Elə bu səbəbdən də təfəkkürü real ziddiyyətlərdən kənarda başa düşmək mümkün deyildir. Təfəkkür prosesini nəticəsi olan ideya-fikir əslində ziddiyyətin nəzərə həlindən başqa bir şey deyildir. Təfəkkür yeni obyektin surətini yaradaraq onun doğru hərəkət yollarını müəyyənləşdirərək, subyekt və obyekt arasındakı ziddiyyətləri nəzəri formada həll edir. Bu ziddiyyətlərin həllində onun səmərəliliyi obyekti nə qədər tam, dərin və dəqiq inkişaf etdirməsindən asılıdır.

Hələ insanın yaranmasından çox əsrlər qabaq mövcud olmuş ziddiyyətlər özlərinin həlli üçün çoxlu vasitələr – görmək üçün göz, yermək üçün ayaq, uçmaq üçün qanad və sair yaratmışlar. Öz yaradıcılının kamilliyi naminə "təbiətin yaradıcılıq istedadı"nı öyrənməlidir. İnsanın həll etməli olduğu ziddiyyətlərin məzmunu ilə onların dərk olunma forması arasındakı uyğunsuzluq subyektiv şüur çərçivəsindən kənarda qalan sosial şuurun bu və digər emosional vəziyyətini yaradır.

İki səbəb uzündən təfəkkür obyektiv əsasən malik olur. Əvvəla təfəkkürünün zəruriliyi obyektiv ziddiyyətin həll olunma zərurətindən doğur. İkincisi təfəkkür praktik fəaliyyətdən istifadə oluna bilən xassələrlə istinad edərək onun nəzəri modelini yaradır. Dərk olunmamuş təfəkkür prosesinin ziddiyyətli məntiq yolla deyil, intutiv yolla həll olunur.

Nəticə

Təfəkkür ya real şəraiti dərk etməyə ("mən hansı vəziyyətdə hərəkət etməliyəm, dünya necə işləyir"), ya da praktiki nəticə əldə etməyə ("lazım olanı necə əldə edə bilərəm") yönəldilə bilər. Birinci tip təfəkkür müxtəlif formalarda ifadə olunur: gündəlik biliklərə əsaslanan situasiyada oriyentasiya, mifoloji, fəlsəfi, elmi (nəzəri və empirik). İkinci tip təfəkkür həm praktiki fəaliyyətlər zamanı problemlərin həlli, həm də fəaliyyət planlarının tərtib edilməsi (qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olunmasını təmin edən vasitələr sisteminin müəyyən edilməsi) formasında mövcuddur. Fəlsəfə tarixində uzun müddət təfəkkürün mahiyyətini ifadə edən və eyni zamanda ən yüksək insan dəyəri hesab edilən birinci tip (və bu tip daxilində nəzəri) haqqında düşünürdü. Lakin hətta nəzəri təfəkkür ilk növbədə əsaslandırma kimi başa düşülürdü (ilk növbədə deduktiv, sonra da induktiv). Buna görə də təklif olunan təfəkkür nəzəriyyələri real təfəkkürün təzahürlərinin əhatə dairəsi baxımından dar idi. Bu gün dizayn təfəkkürü ümumən tədqiqat təfəkkürünü, xüsusən də nəzəri düşüncəni əvəz etdiyinə inanan anlayışlar var. Reallıqda təfəkkürün ikinci növü mütləq birincini nəzərdə tutur: real vəziyyəti bilmədən və müəyyən vasitələrdən istifadə etməklə istənilən nəticəni əldə etmək imkanını müəyyən etmədən fəaliyyətin layihələndirilməsi mümkün deyil.

Təfəkkür prosesinin nəticələri ümumiləşdirmənin inkişafı (gündəlik, elmi, fəlsəfi), unikal bir obyekt və ya vəziyyətin başa düşülməsi (həm gündəlik, həm də elmi səviyyədə), əsaslandırmaya əsaslanan nəticə (rəsmi və ya qeyri-rəsmi), rəsm ola bilər.

Ədəbiyyat

1. Baserer, D. (2017). Məntiqi təfəkkür bir düşüncə növü kimi. *Akademik Sosial Araşdırmalar Jurnalı,* 5(41), 433-442.
2. Baserer, D., & Duman, E. Z. (2019). Fəlsəfi prosesdə təfəkkür fenomeni. *Nevşehir Hacı Bektaş Vəli Universiteti Sosial Elmlər Jurnalı,* 9(2), 379-395.
3. Dialektik ziddiyyətlər qanunu. (2011, December 11). *Fəlsəfə*. https://kayzen.az/blog/f%C9%99ls%C9%99f%C9%99/4772/dialektik-ziddiyy%C9%99tl%C9%99r-qanunu.html
4. Hacıyev, Z. (2012). *Fəlsəfə. Ali məktəblər üçün dərslik*. "Turan evi" nəşriyyatı.
5. Həsənov, R. (2011). *Georq Vilhelm Fridrix Hegelin ruh fəlsəfəsi*. Təknur.
6. Xudaverdiyeva, T. (2021). Öz və yad məkan əksinəliyinin nağılların təşkilində rolu. *AMEA Naxçıvan Bölməsinin "Elmi Əsərlər"*, 17(3), 204-212.
7. Maddə nədir? Fəlsəfədə substansiya anlayışı və tərifi. (2021, May 24). https://www.hurriyet.com.tr/egitim/toz-nedir-felsefede-toz-kavrami-ve-tanimi-41816877
8. Ulusel, R. (2019, April 13). Kainat - İnsan vətənidir. İnsanlıq Birlik idealında. *Ədəbiyyat qəzeti*, 25.
9. Zeynalova, G. (2015). Qədim və orta dövrlərdə kosmosentrizm probleminə münasibət. *Bakı Dövlət Universiteti İlahiyyat fakültəsinin elmi məcmuəsi,* 24, 225-238.
10. Kant, I. (1992). *Lectures on Logic* (M. Young, Trans.). Cambridge University Press.
11. Kosmos. (n.d.). In *Novaya filosofskaya entsiklopediya*. https://gufo.me/dict/philosophy_encyclopedia/KOCMOC
12. Lopatina, A. G., & Rudova, Y. A. (2020). Filosofiya kosmosa v antichnyye vremena i nastoyashcheye vremya. *Aktual'nyye problemy aviatsii i kosmonavtiki*, 3, 1013-1015.

13. Mayer, R. E. (1992). *Thinking, Problem Solving, Cognition*. W. H. Freeman and Company.
14. Yaspers, K. (1991). *Dukhovnaya situatsiya vremeni. Smysl i naznacheniye istorii*.

Daxil oldu: 10.09.2024
Baxışa göndərildi: 05.11.2024
Təsdiq edildi: 19.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/100-103

Tahir İsmayılov
Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut
https://orcid.org/0009-0006-9780-8381
tahir.6591@gmail.com
Aygün Rəsulova
Heydər Əliyev adına Hərbi İnstitut
https://orcid.org/0009-0001-9841-6359
hasanova.aygun11@gmail.com

Fizikadan yoxlama işlərinin xüsusiyyətləri və onların nəticələrinin analizinin işlənib hazırlanması

Xülasə

Fizikanın tədris metodikasının müasir tələblərə uyğunlaşdırılması istiqamətində müxtəlif müəlliflər və ya müəlliflər heyəti tərəfindən müxtəlif metodik vasitələr mövcuddur. Müasir təhsil proqramlarında müxtəlif inovativ üsulların, texniki və texnoloji vasitələrin tətbiq olunmasına baxmayaraq öyrədilmə və öyrənmə prosesi daim inkişafdadır. Hər hansı məlumatın öyrəniciyə çatdırılması və öyrənici tərəfindən mənimsənilməsi üçün müəllim tərəfindən tətbiq edilən metodikanın xüsusi rolu danılmazdır. Konkret olaraq hər bir mövzunun öyrənilməsi fərqli metodik yaxınlaşma tələb etdiyindən, konseptual elmi yaxınlaşmanı saxlamaqla keyfiyyətcə dərslərin məzmununun yeniləşdirilməsi mühüm amillərdəndir.

Təqdim olunan məqalə fizikadan yoxlama işlərinin məzmunu və onların analizlərinin işlənib hazırlanması problemlərinə həsr edilmişdir. Məqalədə yoxlama işlərinin strukturunun seçilməsi, çalışmaların yerinə yetirilməsinin analizinin istiqamətləri və fizikanın tədrisi metodikasının təkmilləşdirilməsində əsas yanaşmalara baxılmışdır.

Fizikadan yoxlama işlərinin keçirilməsi qiymətləndirmə meyarları sisteminin mühüm inkişaf istiqamətini müəyyən edir. Hər bir mövzunun sonunda keçirilən yoxlama işləri öyrənicinin fərdi biliklərinin qiymətləndirməsinə yönəlir. Yoxlama işlərinin daxil edilməsi tədris edilən fənnin öyrənici tərəfindən necə mənimsənildiyini müəyyən etmək məqsədi daşıyır.

Açar sözlər: *yoxlama işi, baza, qrup, təcrübə, ölçmə, metodologiya, fiziki kəmiyyət*

Tahir Ismayilov
Military Institute named after Heydar Aliyev
https://orcid.org/0009-0006-9780-8381
tahir.6591@gmail.com
Aygun Rasulova
Military Institute named after Heydar Aliyev
https://orcid.org/0009-0001-9841-6359
hasanova.aygun11@gmail.com

Development and Preparation of the Characteristics of Physics Test Work and Analysis of Their Results

Abstract

There are various methodological tools by various authors or groups of authors in order to adapt the teaching methodology of physics to modern requirements. Despite the application of various innovative methods, technical and technological tools in modern educational programs, the teaching and learning process is constantly evolving. The special role of the methodology applied by the teacher for the delivery of any information to the learner and its assimilation by the learner is undeniable. Since the study of each topic requires a different methodological approach, qualitatively

updating the content of lessons while maintaining a conceptual scientific approach is one of the important factors.

The presented article is devoted to the problems of developing the content of physics test papers and their analysis. The article considers the selection of the structure of test papers, the directions of analysis of the performance of the exercises, and the main approaches to improving the teaching methodology of physics.

Conducting test papers in physics determines an important direction of development of the assessment criteria system. Test papers conducted at the end of each topic are aimed at assessing the individual knowledge of the learner. The inclusion of test cases aims to determine how the subject being taught is mastered by the learner.

Keywords: *test case, base, group, experiment, measurement, methodology, physical quantity*

Giriş

Məlum olduğu kimi, yekun yoxlama işi hər hansı bölmənin tədrisi başa çatdıqdan sonra keçrilir, belə yoxlama işləri işçi proqramın məzmunundan asılı olaraq 3 (üç) və ya 4 (dörd) ola bilər. Fizikadan yoxlama işləri fizika tədris olunan qruplarda bütün öyrənicilər üçün eyni yanaşma bazasına əsaslanmalıdır.

Yoxlama işinin yerinə yetirilməsi baza biliklərinin yoxlanılması və çətinlik dərəcəsi yüksək olan mürəkkəb məsələlərin həlli də daxil olmaqla 80 (səksən) dəqiqəyə hesablanmalıdır. Əgər yoxlama işi açıq və qapalı sualların qarışığından ibarətdirsə, onda açıq tipli sualların qiymətləndirilməsi ümumi qiymət balının 25 % (iyirmi beş faizini) təşkil etməlidir. Yoxlama işlərinə daxil edilən sualların və çalışmaların sayı (açıq və qapalı) keçilən bölmənin həcmindən, çətinlik dərəcəsindən və başqa faktorlardan asılı ola bilər. Yoxlama işində bölmənin həmin bölməyə aid baza elementlərinin mənimsənilmə dərəcəsi qiymətləndirilir. Təqdim olunan məqalədə fizikadan yekun yoxlama işlərinin hansı tələblərə cavab verməli olduğu və yoxlama işlərinin analizinin nəticələri verilmişdir (Qocayev, Əliyev, 2011).

Tədqiqat

Yoxlama işlərinin məzmunu baza elementlərinin seçilib tərtib olunmasında mühüm mərhələ olmaqla, öyrənici anlayış və fizik qanunları bilmək, fiziki hadisələri fiziki qanunlar əsasında izah etmək, qanunları necə tətbiq edə bilmək bacarığını aşkar etmək baxımından diqqət mərkəzində olmalıdır (Osmanov, Paşayev, 2021).

Ölçmə materiallarının seçilməsində aşağıdakı iki əsas istiqamətə diqqət yetirilməlidir:

- fizika kursunun yönəlmiş olduğu metodoloji bacarıqların gücləndirilməsi;
- praktik tapşırıqların istifadə edilməsinə yönələn konteksdə məsələlərin seçilməsi.

Yoxlama işlərinin məzmunu zəruri olaraq öyrənicinin fizikadan bilməli olduğu əsas tələblər qrupunu əhatə etməlidir (Əhmədov, 2008).

Dörd növ bacarığı özündə ehtiva edən dörd tapşırıq qrupunu qeyd etmək olar:

- hadisə və prosesləri təsvir və izah etmək fiziki kəmiyyət və qanunları tətbiq etmək;
- birbaşa ölçmələr aparmaq və təcrübənin keçirilmə ardcıllığını planlaşdırmaq;
- alınmış biliklərin müxtəlif qurğuların təsvir edilməsi və müxtəlif texniki obyektlərin iş prinsipinə tətbiq edilməsi;
- tədris-praktik məsələlərin həllində mətn və qrafik şəkildə verilmiş informasiyaları istifadə etmək.

Birinci qrup tapşırıqlarda fiziki anlayışları qruplaşdırmaq; müyyən fiziki kəmiyyətləri təyin etmək; şərh edilən fiziki hadisəni tanımaq və təsvir edilən fiziki hadisənin əsas xüsusiyyətlərini seçə bilmək; müxtəlif proseslərdə fiziki kəmiyyətlərin dəyişməsini analiz edə bilmək; fiziki modellərlə işləyə bilmək; hadisə və prosesləri fiziki qanunlar vasitəsilə izah edə bilmək; şərh olunan prosesdə prosesi xarakterizə edən fiziki kəmiyyətlər arasında asılılıq qrafiki qura bilmək; fiziki kəmiyyətləri hesablamaq üçün qanun və düsturlardan istifadə etmək bacarığı yoxlanılır (Zülfüqarov, Qasımov və Qasımova, 2018).

İkinci qrup tapşırıqlarda ölçü cihazlarından, ölçmələrin verilmiş xətalarının nəzərə alınaraq, ölçmələrin götürülməsi; təcrübələrin qrafik və ya cədvəl şəklində verilmiş nəticələrini analiz edə

bilmək; tədqiqatı sərbəst şəkildə planlaşdıra bilmək kimi metodoloji bacarıqların formalaşması yoxlanılır.

Üçüncü qrup tapşırıqlarda alınmış biliklərin müxtəlif texniki obyektlərin quruluşunu və iş prinsipini təsvir etmək bacarığı yoxlanılır. Burada həm verilmiş texniki qurğunun iş prinsipinin əsasında duran fiziki hadisəni təyin etmək üçün tapşırıqlar, həm də qurğunun əsas xarakteristikalarını başa dümək və onlardan təhlükəsiz istifadə etmək qaydalarını bilmək bacarığını aşkara çıxaran tapşırıqlardan istifadə edilir.

Axırıncı qrup tapşırıqlarda fiziki məzmuna malik informasiya mətnlərindən istifadə edə bilmək bacarığı yoxlanılır: buraya mətndə aşkar şəkildə verilmiş informasiyanın başa düşülərək seçilməsindən tutmuş, mətndəki informasiyadan və əldə edilmiş biliklərdən istifadə edilməsini nəzərdə tutan tapşırıqlar daxildir.

Çox vaxt yoxlama işlərində verilən sualı cavablandırmaq üçün lazım olan informasiyanın müəyyən hissəsinin tapşırığın mətnində yer aldığı kontekst tapşırıqlardan geniş istifadə edilir (Yalçın, 2012).

Əsas isə həyati xarakterə malik situasiya üzərində qurulmuş tapşırıq modellərinin yaradılması istiqamətidir.

Fizikadan yoxlama işlərinin nəticələrinin analiz olunması − təhsil müəsisələrində verilən təhsilin keyfiyyətinin daxili qiymətləndirilməsin mühüm hissəsidir. Belə analizlərin aparılması fənnin tədrisində olan çatışmamazlıqların aşkar olunaraq, gələcəkdə aradan qaldırılmasına xidmət edə bilər. Digər tərəfdən gələn tədris ilində öyrənicilərlə tədiris zamanı tədris metodikasına lazım ola biləcək dəyişikliklərin planlaşdırılması da belə analizin nəticələrindən çox asılıdır (İsmayılov, 2001). Yoxlama işlərinin nəticələrinin analizinin aşağıdakı tipik bloklardan qura bilərik: qiymətləndirmənin həyata keçirilməsi; qiymətlərin orta statistik nəticələri və orta bal; öyrənicələrin yığdıqları ballara görə paylanma diaqramı; müxtəlif səviyyəli öyrənicilərin yerinə yetirilmiş yoxlama işlərinin analizi; nəticələr və tədris prosesinin yaxşılaşdırılması üçün verilən tövsiyələr (Rəsulova, İsmayılov, 2022).

İstənilən tədris müəsisəsində qəbul olunmuş ümumi analizin nəticələri göstərir ki, öyrənicilərin 16-17 %-i fizikiadan standart baza hazırlıq səviyyəsini keçə bilmirlər. Standart baza səviyyəli çətinliklərə malik tapşırıqları yerinə yetirə bilən öyrənicilər isə orta hesabla 73,4 % təşkil edir. Analiz nəticəsində məlum olur ki, bacarıq və məzmun elementlərinin mənimsənilməsində öyrənicilər daha çox çətinlik çəkirlər. Fikrimizcə, müasir texnologiyaların tətbiqi tədris prosesinə müsbət təsir gösərməklə, öyrənicilərin şifahi və yazılı nitqinin ləngiməsinə və bununla bağlı oxuduqları müxtəlif məzmunlu mətnlərin mahiyyətini çətinliklə başa düşmələrinə gətirib çıxarır (Demidova, Gribov, & Gigolo, 2018).

Baza səviyyəsinin yoxlanılmasına aid tapşırıqların elementləri içərisində öyrənicilərin əsasən qarşılaşdığı çətinliklər qüvvələrin superpozisiyası, müqavimət qüvvələrinin təsir göstərdiyi sistemlərdə enerjinin dəyişməsi və mexaniki enerjinin saxlanması, sabit cərəyan qanunlarında Kirhof qaydalarının tətbiqi, cərəyanlı naqillərin qarşılıqlı təsirinin və cərəyanlı naqildən müəyyən məsafədə maqnit sahəsinin induksiyası və intensivliyinin təyininə və s. aiddir (Romaşkeviç, 2005). Yüksək çətinlik səviyyəsinə malik tapşırıqlar içərisində təcürbənin gedişinin planlaşdırılması, praktik məsələlərdə mətndə verilmiş informasiyadan istifadə bacarığı da lazımi səviyyədə olmur. Yoxlama işlərinin nəticələri öyrəniciləri hazırlıq səviyyəsinə görə qruplara ayırmağa imkan verdiyindən, onların keçirilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir (Demidova, Kamzeyeva, Qribov, 2016).

Aşağı hazırlıq səviyyəsinə malik birinci qrupda (16-17 %) daha yüksək nəticə Fundamental qanun və prinsiplərinin yoxlanılmasına aid tapşırıqlarda müşahidə olunur. İkinci qrupda yer alan öyrənicilər (73,4 %) baza çətinlik səviyyəsinə uyğun tapşırıqların yerinə yetirilməsində bütövlükdə fizika kursunun məzmununu yaxşı mənimsədiklərini nümayiş etdirirlər. Bu qrupda metodoloji və fiziki məzmuna malik mətnlərlə iş sahəsində bacarıqların müəyyən problemlər yaratdığı görünür.

Daha yüksək nəticələr qapalı tipli tapşırıqların cavablarının tapılmasında və cavabları müstəqil olaraq formalaşdırmaq tələb olunan tapşırıqların yerinə yetiriməsində özünü daha qabarıq göstərir (Abasquliyev, Mecidova, 2018). Bu qrupa daxil olan öyrənicilər fiziki kəmiyyətlərin tədqinin aparılma ardıcıllığından başqa, baza səviyyəsində yoxlanılan tapşırıqların bütün spektrində yüksək

nəticələr göstərirlər. Bu qrup üçün fənlərarası əlaqələrdən istifadənin tətbiqinin bir çox hallarda çətinlik törətdiyi də gözdən qaçmır. Çox təəssüf ki, yüksək hazırlıq qrupuna, dördüncü qrupa ($\approx 9{,}6$ %) düşən öyrənicilərin sayı azlıq təşkil edir. Bu qrupa düşən öyrənicilər fizikanın kursunda formalaşmış bütün daha vacib olan elementləri mənimsəməkdə yüksək hazırlıq səviyyəsi nümayiş etdirirlər (İsmayılov, 2001).

Nəticə

Fizikadan yoxlama tapşırıqlarının işlənib hazırlanmasına ümumi yanaşma başqa fənlərdən də (riyaziyyat, kimya) olan yoxlama tapşırıqlarının analizinin həyata keçirilməsinə imkan verir ki, bu da fənlərarası əlaqələrin daha da möhkəmlənməsinin baza prinsiplərinə köməkçi ola bilər. Belə ki, yoxlama işlərinin qarşılıqlı müqayisəsi alınmış nəticələrin reallıq dərəcəsinin göstəricisi rolunu oynaya bilər.

Bu reallıq əsasında fənlərarası metodikanı və müxtəlif fənləri tədris edən müllimlərə fənnin tədrisi zamanı ağırlıq mərkəzini hansı istiqamətdə dəyişməyin mümkünlüyünü təyin edə bilər.

Porifilli tədris müəsisələrində yoxlama işləri vasitəsilə obyektiv qiymətləndirmənin tələblərinin real vəziyyətini müəyyən etməyə imkan verər.

Ədəbiyyat

1. Cəfərov, E. (2013). *Fizika.* Elm.
2. Demidova, M., Kamzeyeva, E., Qribov, V. (2016). İmtahan modellərinə yanaşma üsulları. *Pedoqoji ölçmələr,* 2.
3. Əhmədov, F. (2008). *Fizika məsələləri.* Adiloğlu.
4. İsmayılov, T. (2001). *Fizika*. AAHM mətbəəsi.
5. Qocayev, E., Əliyev, S. (2011). *Fizika kursu.* Təhsil.
6. Rəsulova, A., İsmayılov, T. (2022). *Mexanika və molekulyar fizikadan məsələlər toplusu*. Jeko Print.
7. Osmanov, S., Paşayev, G. (2021). *Mexanika Molekulyar Fizika.* I hissə. AAHM mətbəəsi.
8. Yalçın, C. (2012). *Fiziğin Temelleri.* Arkadaş Yayınevi.
9. Zülfüqarov, E., Qasımov, Q., Qasımova, V. (2018). *Ümumi fizika kursu.* Təhsil NPM.
10. Abasguliyev, A., & Mejidova, J. (2018). *Kniga IQ testov (uchebnik).* Izdatelskiy dom Internauka.
11. Demidova, M., Gribov, V., & Gigolo, A. (2018). *Tipovye zadaniya. Mekhanika. Molekulyarnaya fizika.* Prosvesheniye.
12. Romashkevich, A. (2005). *Fizika.* Drofa.

Daxil oldu: 20.09.2024
Baxışa göndərildi: 06.12.2024
Təsdiq edildi: 26.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/104-109

Aytan Ibazade
Baku State University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-2188-8590
aytenibazade655560@gmail.com

Dynamics of Renewable Energy Contracts: Addressing Energy Needs and Environmental Concerns in Legal Transactions

Abstract

Renewable energy agreements, which are an important part of modern legal transactions, ensure that energy needs are met in a sustainable and environmentally responsible manner. This article examines the role of renewable energy agreements in legal transactions and solutions for meeting energy needs in a sustainable and environmentally responsible manner. The limited nature of energy resources and the environmental impacts of fossil fuels have increased the importance of renewable energy resources. In this context, the place and effects of international agreements and national legislation in the field of renewable energy are examined. The aim of the article is to analyze the positive effects of the use of renewable energy resources on environmental sustainability and economic development, to evaluate the effectiveness of legal regulations in this field and to investigate ways to improve current practices. The European Union's directives on renewable energy and the success of energy performance contracts in other countries are examined with examples. A special emphasis is placed on the development of renewable energy policies in energy exporting countries such as Azerbaijan, and legal and institutional regulations are evaluated in this direction. In addition to the role and economic benefits of renewable energy resources in combating climate change, contract models that increase energy efficiency are also included in the scope of the research. The article aims to provide practical solutions to achieve sustainability goals in the field of energy.

Keywords: *energy, energy resources, energy contracts, natural gas, coal*

Aytən İbazadə
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-2188-8590
aytenibazade655560@gmail.com

Bərpa olunan enerji müqavilələrinin dinamikası: hüquqi əməliyyatlarda enerji ehtiyacları və ekoloji narahatlıqlar

Xülasə

Müasir hüquqi əməliyyatların mühüm hissəsi olan bərpa olunan enerji sazişləri enerji ehtiyaclarının davamlı və ekoloji cəhətdən məsuliyyətli şəkildə ödənilməsini təmin edir. Bu məqalə bərpa olunan enerji sazişlərinin hüquqi əməliyyatlardakı rolunu və enerji ehtiyaclarını davamlı və ekoloji cəhətdən məsuliyyətli şəkildə qarşılamaq üçün həll yollarını araşdırır. Enerji resurslarının məhdud təbiəti və qalıq yanacaqların ətraf mühitə təsiri bərpa olunan enerji resurslarının əhəmiyyətini artırmışdır. Bu kontekstdə bərpa olunan enerji sahəsində beynəlxalq müqavilələrin və milli qanunvericiliyin yeri və təsiri araşdırılır. Məqalənin məqsədi bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin ekoloji dayanıqlığa və iqtisadi inkişafa müsbət təsirlərini təhlil etmək, bu sahədə hüquqi tənzimləmələrin effektivliyini qiymətləndirmək və mövcud təcrübənin təkmilləşdirilməsi yollarını araşdırmaqdır. Avropa Birliyinin bərpa olunan enerji ilə bağlı direktivləri və digər ölkələrdə enerji icrası müqavilələrinin müvəffəqiyyəti nümunələrlə araşdırılır. Azərbaycan kimi enerji ixrac edən ölkələrdə bərpa olunan enerji siyasətinin inkişafına xüsusi diqqət yetirilir və bu istiqamətdə hüquqi

və institusional qaydalar qiymətləndirilir. İqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə bərpa olunan enerji mənbələrinin rolu və iqtisadi faydaları ilə yanaşı, enerji səmərəliliyini artıran müqavilə modelləri də tədqiqatın əhatə dairəsinə daxildir. Məqalə enerji sahəsində davamlılıq məqsədlərinə nail olmaq üçün praktik həllər təqdim etmək məqsədi daşıyır.

Açar sözlər: *enerji, enerji resursları, enerji müqavilələri, təbii qaz, kömür*

Introduction

One of the most important and indispensable needs of humanity is energy. Today, energy consumption per capita is used as a measure of development. In this century, the need for energy has increased considerably with the increasing population and developing technology. Currently, one of the most important problems in the world is the availability and continuity of energy.

Energy, defined as the ability to do a job, is one of the basic inputs of the economy and a healthy development; It is possible to have cheap, sufficient, quality and reliable energy sources (Choshkun, 1982, p. 58).

Research

Energy, which has become an indispensable element of our lives, has been one of the factors that most affected economic development since the second half of the 20th century. With this feature, energy, which is a strategic source of life for every country, has become one of the basic tools of development, especially in developing countries. The problem of how to meet the energy need in the future, which is increasing in parallel with its importance, has led countries to search for new energy fields. Thus, energy, which is an important element of international power struggles, conflicts and also international cooperation, has gained an international dimension. Energy will continue to be at the forefront of the economic and social development of countries in the coming centuries (Prugh, Flavin, & Sawin, 2005, p. 100).

Exploring Renewable Energy Contracts: Addressing Energy Needs and Environmental Concern

The introduction of renewable energy sources into the extraction, storage, and utilization of various types of energy is currently considered one of the most promising directions. An analysis of key statistical data and theoretical developments indicates the growing relevance of regenerative energy as a solution to global challenges in energy and environmental sustainability.

Renewable energy sources are characterized by their ability to replenish naturally, primarily through the flow of solar radiation reaching the Earth's surface, which ensures an almost inexhaustible supply in the foreseeable future. Energy sources such as solar, wind, hydropower, and bioenergy are already being actively utilized and are gaining popularity as environmentally friendly and sustainable alternatives to fossil fuels.

Examples of renewable energy use include its integration into power grids, providing energy to remote areas, and applications in industry. These approaches contribute to reducing carbon dioxide emissions, improving quality of life, and ensuring sustainable development.

Thus, the potential of renewable energy sources is evident, and their continued development serves as a key solution to addressing global energy and environmental issues.

There is currently positive legislative and practical experience in transitioning to renewable energy sector resources. Among the countries where the energy sector is largely supported by regenerative sources, several members of the European Union stand out, such as Germany and Denmark. Additionally, political and legal measures to promote the development of renewable energy sources have been implemented in countries like Switzerland, Canada, Iceland, and others.

The main fossil fuels are oil, coal and natural gas. In the world's current energy consumption, oil ranks first with a share of 37 %, followed by coal with a share of 27 % and natural gas with a share of 24 %. Today, strategies for the supply of oil and natural gas play a major role in the development and foreign policies of countries (BP, 2005).

Despite all the efforts spent on searching for alternative energy sources and developing technologies used in the field of energy, most of the increases in energy demand in the coming period are expected to be met by oil and natural gas.

Energy resources can be classified in many different ways (such as material state, storable, convertible, renewable, usable, solar-based, etc.). Classification based on usability and renewability is common (Karaosmanoghlu, 2004, p. 14).

They are energy sources that cannot be regenerated when consumed as an energy raw material. Fossil energy resources such as coal, oil and natural gas, and uranium and thorium, which are nuclear energy raw materials, are non-renewable energy resources.

The first political document establishing the goals for the development and use of renewable energy was adopted at the European Union level in 1997. Titled *"Renewable Energy: White Paper Laying Down a Community Strategy and Action Plan"*, it aimed to achieve a 12 % share of renewable energy implementation across the European Union by 2010.

This document contained an action plan aimed at creating fair market opportunities for the use of renewable energy sources, ensuring them without excessive financial burden, and identified the following measures: non-discriminatory access to the electricity market; tax and financial incentives and regimes; new directions for the development of bioenergy for transport, heating and electricity; measures to increase the share of biofuels market, promotion of biogas use and development of solid biomass markets; promotion of renewable energy sources (for example, solar in the construction sector, both in the modernization of buildings, facilities, and in new construction cases.

One of the first legal documents of the European Union was the *EU Directive on Electricity Production from Renewable Energy Sources* (2001/77/EC), which aimed to promote the use of renewable energy sources in electricity production. This legislative act was more programmatic in nature, as it set national targets for renewable energy production for individual member states.

Subsequently, the *EU Directive on Electricity Production from Renewable Energy Sources* (2001/77/EC) was updated with the adoption of another regulatory document. Further legal development in the field of renewable energy is associated with the adoption of a specific regulatory act, the *Renewable Energy Directive* (2009/28/EC).

Natural gas is an energy source formed by the natural transformation of organic substances in the lower layers of the earth over millions of years, changing under pressure and heat and reaching their current state. It is among the fossil fuels that can be used without any processing as it is extracted from its source (TMMOB, 2006, p. 130).

One of the most critical points of our age is the efficient use of energy. Considering the limited energy resources despite the increasing energy demand and the effects of energy production on climate change, energy efficiency is not a choice but a necessity. With steps such as the oil crisis in the 1970s, the 1992 Rio Conference, the 1997 Kyoto Protocol, and the Paris Agreement that came into force in 2016, climate change and energy efficiency issues have gained importance and awareness among the masses.

All of this contributed to the development and justification of one of the main concepts of the 21st century – the concept of sustainable development, which has become the ideology for the world's development in the coming years.

According to Article 6 of the Paris Agreement, the commitment to sustainable development became a priority for the subsequent policies of the countries that signed it, with voluntary participation and no restrictions on greenhouse gas emissions, where the participants set their own individual targets.

The Agreement established the need for "adaptation measures" (Article 2), defined as the actions taken by a country to reduce vulnerability to climate change and enhance its ability to adapt to its negative consequences. It is impossible to consider the adoption of adaptation measures without reducing the carbon footprint. Given the large number of factors influencing a country's carbon footprint, we will consider just one – greenhouse gas emissions and the possibility of reducing such emissions.

The spread of energy performance contracts is parallel to the development of energy service companies (ESCO). Energy service companies can be defined as natural or legal entities that provide energy services or other energy efficiency improvement measures and accept a certain degree of financial risk in doing so (Official Journal of the European Union, 2006).

Country policies are one of the cornerstones that direct the development of ESCO activities, and different countries have carried out different legal infrastructure studies according to their sector conditions. For example, in some countries such as China, while government policies increase the private sector's tendency towards ESCO, there are elements that hinder the development of the ESCO market in the public sector (IEA, 2018). On the other hand, the USA has carried out extensive work to encourage the use of energy performance contracts in the public sector, such as the development of standard contract documents, changes in purchasing procedures and the provision of project facilitators (Garbuzova-Schliftern & Madlener, 2019, p. 565). As a result, the ESCO market in the USA has found the opportunity to develop in the public sector.

A legal and financial framework has been drawn for the energy performance contract market with the EU-Energy Performance Commitment Campaign (EPCC) initiated by the European Commission. Energy performance contracts in Russia were introduced by federal law No. 261 (Garbuzova-Schliftern & Madlener, 2019, p. 570). However, it could not develop at the desired pace as a result of banks considering ESCO applications as risky.

When we look at the Asian continent, there are various financial programs to encourage the use of energy performance contracts in countries such as Singapore and Taiwan (Lee & Lam, 2016, p. 118). However, the real significant share in the energy performance contracts market belongs to China. When we look at the development of the energy performance contract in China, it can be seen that the China Energy Saving Incentive Project in 1996 was an important milestone. Financial assistance was received from the Global Environment Fund for the project in question, and energy management companies were established in three cities: Beijing, Liaoning and Shandong. At the 2010 Copenhagen Conference, the Chinese government committed to reduce carbon emissions by 40-45 % by 2020, which also increased government support for energy performance contracts. As a result of these and similar developments over the years, China has gained its current significant share in the energy service and energy performance contracts markets (Jinrong & Enyi, 2011, p. 199).

Energy efficiency began to gain increasing importance among international energy policies in the 1970s. The United Nations held its first environmental conference in Stockholm in 1972 (Kaya, 2020, p. 170). Then, the oil crises that occurred in 1973 and 1979 made more people aware of the importance of energy efficiency. Climate change gained greater recognition with the 1992 Rio Conference and the 1997 Kyoto protocol, and targets were set to control climate change with the Paris Agreement, which came into force in 2016. These developments have accelerated energy efficiency investments. With the increasing importance given to energy efficiency investments, energy performance contracts have also come to the fore as a financing method. When we look at the structure of EPS, the customer has the opportunity to save on energy costs while improving his social image and increasing his value. On the other hand, the implementing company can establish a long-term partnership based on mutual trust and have the opportunity to conclude new contracts with the successful results achieved. In summary, an energy performance contract can provide multifaceted benefits such as the creation of new job opportunities for both the customer and the energy service company, the spread of more innovative and efficient applications, reduction of energy demand, multifaceted increase in building/company value and competitive advantage (European Union, 2019, p. 45).

Despite being rich in energy resources and recognized as an energy resource exporter worldwide, the use of renewable energy sources has always been a focal point in the Republic of Azerbaijan. One of the key objectives of the energy security policy implemented under the leadership of President Ilham Aliyev is to strengthen the use of renewable energy sources in our country.

As a continuation of the work done in this area, by the Decree No. 1159 of the President of the Republic of Azerbaijan dated September 22, 2020, the State Agency for Renewable Energy Sources under the Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan was established, and the Agency's Charter was approved.

In order to develop the renewable energy sector in our country, improve the legal and institutional environment in this area, and create a favorable policy, relevant laws and regulatory legal acts have been adopted. In recent years, work in this area has continued, and the law titled "On the Use of

Renewable Energy Sources in Electricity Production" (№ 339-VIQ, dated May 31, 2021) has been approved, which makes a special contribution to the development of renewable energy.

In Article 5 of the document *"Azerbaijan 2030: National Priorities for Socio-Economic Development"*, approved by the Presidential Decree on February 2, 2021, issues related to climate change and combating it, as well as the application of renewable energy principles based on the green energy space in all sectors of the economy, have been reflected. According to the priorities for the country's socio-economic development, more attention is now being paid to the use of renewable energy sources and the expansion of "green" technologies in both the present and future periods. Within the scope of this work, studies are ongoing throughout the country to identify and prioritize areas with renewable energy potential. These National Priorities are also of special importance in the implementation of commitments arising from the UN's "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development".

Conclusion

Today, despite the increasing energy need due to the development of economies, the limited energy resources have created the necessity of ensuring continuity in energy resources.

Energy, which is indispensable for economic and social development, is of critical importance, especially for countries with limited domestic resources. Accordingly, in balanced and advanced development, energy is the determining factor in the welfare of people and the development of the country's economy. Energy demand; Providing sufficiently efficient, reliable, economical, continuous and environmentally friendly conditions in every period should be among the main objectives. The key to remaining as independent and diversifying as possible in terms of energy potential is the development of own resources.

References

1. BP. (2005a). *Statistical Review of World Energy*.
2. European Union. (2019). *Technical Support Project for Improving Institutional Capacity in Energy Efficiency.* NIRAS, 190.
3. Garbuzova-Schliftern, M., & Madlener, R. (2019). AHP-based risk analysis of energy performance contracting projects in Russia. *Energy Policy,* 97, 559-581.
4. IEA. (2018). *Energy Service Companies (ESCOs).* https://www.iea.org/reports/energy-service-companies-escos-2
5. Jinrong, H., & Enyi, Z. (2011). Engineering Risk Management Planning in Energy Performance Contracting in China. *Systems Engineering Procedia*, 1, 195-205.
6. Lee, P., Lam, P., & Lee, W. L. (2016). Risks in Energy Performance Contracting (EPC) projects. *Energy and Buildings*, 92, 116-127.
7. Official Journal of the European Union. (2006). *Directive 2006/32/Ec of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on Energy End-Use Efficiency and Energy Services and Repealing Council Directive 93/76/Eec*.
8. Coshkun, A. (1982, January 14). Enerjiyə qənaət paneli (Energy saving panel). *İstanbul Ticarət Palatası Nəşri, Seminar Seriyası*, 11, 95.
9. Karaosmanoghlu, F. (2004). *Enerjinin önəmi, təsnifatı, resurslara tələb, balans və gələcək enerji mənbələri* (Importance of Energy, Classification, Resource Demand, Balance and Future Energy Sources). Dünyada və Türkiyədə Enerji və Su Resurslarının Milli və Beynəlxalq Təhlükəsizliyə Təsirləri Simpoziumunun Materialları, Müharibə Akademiyaları Nəşrləri, 14-15.
10. Kaya, H. E. (2020). Kyotodan Parisə Qlobal İqlim Siyasətləri (Global Climate Policies from Kyoto to Paris). *Meriç Beynəlxalq Sosial və Strateji Araşdırmalar Jurnalı*, 4(10), 165-191.
11. Prugh, T., Flavin, C., & Sawin, J. L. (2005). *Neft iqtisadiyyatının dəyişməsi, dünyanın vəziyyəti* (The changing oil economy, the state of the world). Tema Yayınları.
12. TMMOB. (2006). *TMMOB Enerji Raporu* (TMMOB Energy Report). Yağmur Ofset.

Received: 15.09.2024
Revised: 03.11.2024
Accepted: 18.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/110-114

Nəsibə Hüseynli
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyası
magistrant
https://orcid.org/0009-0001-1603-1368
nasibahuseynli@gmail.com

Davamlı inkişaf və təhsil: Qarabağda yeni üfüqlər

Xülasə

Qarabağda davamlı inkişaf, münaqişədən sonrakı bərpa prosesində təhsilin yenidən qurulması və strateji bir alət kimi istifadəsini tələb edir. Təhsil, ekoloji məsuliyyət, sosial bərabərlik və iqtisadi davamlılıq prinsiplərini birləşdirərək gələcək nəsilləri hazır edir. Münaqişədən sonra təhsil etimad yaratmaq, sosial harmoniyanı təşviq etmək və ekoloji problemlərin həllində mühüm rol oynayır.

Təhsil proqramlarına ekoloji biliklərin daxil edilməsi Qarabağda davamlılıq üçün əsasdır. Bu, tələbələrdə tənqidi düşüncəni inkişaf etdirir və iqlim dəyişikliyi, resursların idarə edilməsi kimi problemlərin həllinə yönəlmiş bacarıqlar formalaşdırır. Təhsil həm də icma ilə əlaqə qurmaq və kollektiv fəaliyyət təşəbbüslərini inkişaf etdirmək üçün platforma rolunu oynayır.

Qarabağda davamlı inkişafın qarşısında bir sıra maneələr mövcuddur, lakin bu, fürsətlər də yaradır:

- **Məhdud infrastruktur**: Bərpa olunan enerji layihələri ilə həll edilə bilər.
- **İqtisadi qeyri-sabitlik**: Ekoturizm təşviqi iqtisadiyyat üçün yeni imkanlar yarada bilər.
- **Təhsil resurslarının çatışmazlığı**: QHT-lərlə birgə proqramlarla aradan qaldırıla bilər.
- **Gənclik miqrasiyası**: Yerli iş yerləri təşəbbüsləri ilə azaldıla bilər.

Siyasi sabitlik və resursların bərabər paylanması, təhsil imkanlarının genişləndirilməsi üçün vacibdir. Münaqişələr və siyasi gərginliklər resursların yayındırılmasına səbəb olur və təhsil təşəbbüslərini çətinləşdirir.

Təhsilin davamlı inkişaf üçün təkan rolu Qarabağda əhəmiyyətlidir. Təhsil müəssisələri ekoloji problemləri həll etmək, sosial məsuliyyəti təşviq etmək və icmaları bir araya gətirmək üçün bir platforma ola bilər. Bu yanaşma həmçinin beynəlxalq tərəfdaşlıqlar və innovativ strategiyalar vasitəsilə regionu daha davamlı və ədalətli bir cəmiyyətə çevirmək potensialına malikdir.

Açar sözlər: *Qarabağ, davamlı inkişaf, təhsil strategiyaları, post-münaqişə bərpası, ekoloji təhsil, sosial bərabərlik, iqtisadi davamlılıq, gənclik miqrasiyası, təhsil resurslarının çatışmazlığı, təhsil və ətraf mühit*

Nasiba Huseynli
Academy of Public Administration under the
President of the Republic of Azerbaijan
Master student
https://orcid.org/0009-0001-1603-1368
nasibahuseynli@gmail.com

Sustainable Development and Education: New Horizons in Karabakh

Abstract

Sustainable development in Karabakh requires leveraging education as a strategic tool during the post-conflict rebuilding process. Education prepares future generations by integrating principles of environmental responsibility, social equity, and economic sustainability. In the aftermath of conflict, education plays a crucial role in building trust, promoting social harmony, and addressing ecological challenges.

Incorporating environmental knowledge into educational programs is fundamental to achieving sustainability in Karabakh. This approach fosters critical thinking among students and develops skills to tackle issues like climate change and resource management. Education also serves as a platform for community engagement and advancing collective action initiatives.

Several challenges hinder sustainable development in Karabakh, but they also present opportunities:

Limited Infrastructure: Can be addressed through renewable energy projects.

Economic Instability: Promoting ecotourism can create new economic opportunities.

Lack of Educational Resources: Can be mitigated through collaborative programs with NGOs.

Youth Migration: Can be reduced by creating local employment opportunities.

Political stability and equitable resource distribution are crucial for expanding educational opportunities. Conflicts and political tensions divert resources and hinder educational initiatives.

Education's role as a driver of sustainable development is significant in Karabakh. Educational institutions can serve as platforms for addressing environmental issues, fostering social responsibility, and uniting communities. This approach also has the potential to transform the region into a more sustainable and equitable society through international partnerships and innovative strategies.

Keywords: *Karabakh, sustainable development, education strategy, post-conflict recover, environmental education, social equity, economic sustainability, youth migration, lack of educational resources, education and environment*

Giriş

Davamlı inkişafın ümumi baxışı və təhsildəki əhəmiyyəti

Davamlı inkişaf, xüsusilə münaqişədən sonra bərpa dövründə olan Qarabağ kimi ərazilərdə təhsil prioritetlərini yenidən müəyyənləşdirmək üçün təməl rolunu oynayır. O, ekoloji qorunma, sosial bərabərlik və iqtisadi dayanıqlılığı birləşdirən hərtərəfli tədris yanaşmasını vurğulayır. Bu prinsipləri təhsil sistemlərinə daxil etməklə, təhsil müəssisələri tələbələri XXI əsrin aktual problemlərini həll etmək üçün gücləndirə bilər. Münaqişədən sonrakı şəraitdə təhsil etimad qurmaq və birliyi təşviq etmək üçün mühüm vasitədir. Davamlılıq prinsiplərinin tədris proqramlarına daxil edilməsi, tələbələrə cəmiyyət, ətraf mühit və iqtisadi sistemlərin qarşılıqlı əlaqəsini başa düşmək imkanı yaradır. Bu yanaşma onları münaqişələri həll etmək, sosial harmoniya qurmaq və icmaları qısa müddətli mənfəətlərdən üstün tutaraq uzunmüddətli rifaha yönəltmək bacarığı ilə təmin edir (Əliyev, 2002).

Davamlı təhsilin mahiyyəti

Davamlı təhsil ənənəvi tədris prosesini aşır; o, tələbələri davamlı gələcək yaratmaqda fəal iştirak etməyə ruhlandırır. Tələbələr resursları qorumağın, ətraf mühitə təsirləri azaltmağın və bərabərlik və ədaləti dəstəkləyən siyasətləri müdafiə etməyin praktiki yollarını öyrənirlər. Bu dərslər onları qlobal düşünməyə və yerli fəaliyyət göstərməyə təşviq edir, onların töhfələrinin həm qısa, həm də uzun müddətli təsirini təmin edir (Mehdiyev, 1999).

Qarabağda davamlı inkişafın təhsildəki rolu

Təhsil, Qarabağda icmaların yenidən qurulması və təcili ekoloji, sosial və iqtisadi problemlərin həlli üçün tələb olunan vasitələri və imkanları təmin edən davamlı inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsidir. Təhsil vasitəsilə davamlılıq prinsiplərinin tədrisi, tələbələri nəzəri biliklərlə yanaşı, davamlı inkişaf və dayanıqlılığa fəal töhfə vermək üçün praktik bacarıqlarla təmin edir (Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi, 2023).

Ekoloji məsuliyyət və innovasiya

Davamlılıq prinsiplərinin tədris proqramlarına daxil edilməsi ekoloji məsuliyyətin vacibliyini vurğulayır. Tələbələr iqlim dəyişikliyi, biomüxtəliflik, resursların idarə olunması və bərpa olunan enerji həlləri haqqında məlumat alır, bu isə onlara ekoloji problemlərin həlli üçün innovativ strategiyalar tətbiq etməyə imkan yaradır. Bu yanaşma ətraf mühitlə daha dərin bağlılıq hissi aşılayır və uzunmüddətli ekoloji qayğı yaradır (Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (UN) – "Davamlı İnkişaf Məqsədləri" (Sustainable Development Goals).

Təhsil İnstitutlarının strateji rolu

Ali təhsil müəssisələri davamlı inkişafda liderlik etmək üçün unikal mövqeyə sahibdirlər. "Times Higher Education Impact Rankings" (Riabçenko və b., 2023) göstərir ki, universitetlər iqlim dəyişikliyi, gender bərabərliyi və məsuliyyətli istehlak kimi qlobal problemlərə təsirlərini ölçə və artırma potensialına malikdirlər. Davamlılığa üstünlük verməklə, bu institutlar yaşıl və daha ədalətli bir cəmiyyət üçün siyasətlər və çərçivələr formalaşdırmağa kömək edə bilər (İsmayılov, 2022).

İl	Savadlılıq faiz nisbəti	Qeydiyyat dərəcəsi ilkin faiz	Qeydiyyat dərəcəsi orta faiz	Davamlı inkişaf proqramlarının sayı
2020	98.5	95	85	15
2021	98.7	96	87	18
2022	99	97	90	20
2023	99.2	98	92	22

Qarabağda təhsilin davamlı inkişafa təsiri

Təhsil proqramlarına ekoloji maarifləndirmənin daxil edilməsi Qarabağda davamlı inkişafı təşviq etmək üçün mühüm strategiyadır. Ekoloji təhsili məktəb proqramlarına inteqrasiya etməklə, müəllimlər ekoloji məsuliyyətə üstünlük verən bir nəsil yetişdirə bilərlər. Bu, regionda ətraf mühitin deqradasiyası ilə mübarizə aparmaq üçün vacib bir addımdır. Belə yanaşma tələbələrdə tənqidi düşüncəni inkişaf etdirir və onlara iqlim dəyişikliyi, biomüxtəlifliyin itirilməsi və resursların idarə olunması kimi mürəkkəb məsələləri həll etmək üçün bacarıqlar qazandırır (Azərbaycan Respublikası Qarabağ Regional Mərkəzi: Təhsil və mədəniyyət barədə məqalələr və hesabatlar). Tədqiqatlar təhsilə erkən mərhələdə qoyulan investisiyaların əhəmiyyətini vurğulayır və gənc nəsillərin rifahı və inkişafını təşviq etməyin gələcəkdə rifahın təməlini qurduğunu göstərir. Təhsil proqramlarına ekoloji prinsiplərin daxil edilməsi təkcə akademik nailiyyətləri dəstəkləmir, həm də davamlı təcrübələri və kollektiv fəaliyyəti təşviq etməklə icmanın dayanıqlığını artırır. Ekoloji təhsilin Qarabağdakı tədris proqramlarına daxil edilməsi uzunmüddətli davamlılıq yolunda mühüm bir addımdır. Bu yanaşma idarəetmə, dayanıqlılıq və birgəyaşayışı dəyərləndirən bir cəmiyyət formalaşdırır və gələcək nəsilləri sürətlə dəyişən dünyanın çağırışlarına cavab verməyə hazırlayır (Əfəndiyev, 2023).

Qarabağda davamlı inkişaf üçün çağırışlar və fürsətlər

Qarabağda davamlı inkişafa doğru yol həm əhəmiyyətli çağırışlarla, həm də davamlılıq və inkişaf üçün fürsətlərlə səciyyələnir. Münaqişədən sonrakı vəziyyət səhiyyə sistemlərini və infrastrukturunu kritik bir vəziyyətdə qoyub, bu da məqsədyönlü potensialın artırılmasını və icma iştirakını zəruri edir. Məsələn, səhiyyə sahəsində aparılan qiymətləndirmələr, ilk tibbi yardım üzrə təlimlər və Uşaq Xəstəliklərinin İnteqrasiya Olunmuş İdarəedilməsi kimi sübutlara əsaslanan təcrübələrin yerli ehtiyacların qarşılanmasında prioritet olduğunu vurğulamışdır (Təhsil Nazirliyinin Rəsmi Veb Saytı: Qarabağda təhsil ilə bağlı yeni layihələr və strategiyalar üçün). Regionun qeyri-müəyyən siyasi statusu davamlı inkişaf səylərini daha da çətinləşdirir. Bu vəziyyət beynəlxalq standartlara uyğunlaşma və xarici dəstək cəlb etmək üçün mürəkkəb mühit yaradır. Buna baxmayaraq, bu çətinliklər innovativ həll yollarının hazırlanması üçün fürsətlər də təqdim edir. Mövcud maneələrə baxmayaraq, bu çağırışlar təhsilin və davamlılığın inteqrasiyasını əhatə edən, xüsusi olaraq icmalara uyğunlaşdırılmış yanaşmaların qəbul edilməsinin vacibliyini vurğulayır. Bu, Qarabağın irəliləyişinin həm inklüziv, həm də uzunmüddətli olmasını təmin edir (Məmmədova, 2021).

Çağırış	İmkanlar	Mövcud Vəziyyət	Potensial Təsir
Məhdud infrastruktur	Bərpa olunan enerji layihələrinə investisiya	Aşağı	Yüksək
İqtisadi qeyri-sabitlik	Ekoturizmin təşviqi	Orta	Orta
Ətraf mühitin deqradasiyası	İcma əsaslı mühafizə proqramları	Yüksək	Yüksək
Təhsil resurslarının çatışmazlığı	QHT-lərlə birgə təhsil proqramları	Aşağı	Yüksək
Siyasi gərginliklər	Sülh və inkişaf naminə beynəlxalq tərəfdaşlıq	Yüksək	Fərqlənir
Gənclik miqrasiyası	İnnovativ yerli iş yerlərinin yaradılması təşəbbüsləri	Yüksək	Orta

Sosial-siyası faktorların təhsil təşəbbüslərinə təsirinin qiymətləndirilməsi

Sosial-siyasi faktorların təhsil təşəbbüsləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi Qarabağ kimi regionlarda davamlı inkişafın formalaşmasında mühüm rol oynayır. Siyasi sabitlik, yaxud onun olmaması, təhsilin əlçatanlığına və keyfiyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Məsələn, postsovet Ermənistanında aparılan araşdırmalar göstərir ki, hakimiyyətin elita təbəqələrində cəmlənməsi sosial təcridə səbəb ola bilər və bu da marjinallaşmış qruplar üçün təhsil imkanlarını ciddi şəkildə məhdudlaşdırır. Bu cür dinamikalar təhsil sistemlərinin effektiv olması üçün zəruri olan resursların bərabər paylanmasına mane olur. Bundan əlavə, Dağlıq Qarabağ kimi bölgələrdə müşahidə edilən tarixi gərginliklər göstərir ki, davam edən münaqişələr təhsil strukturlarını birbaşa pozur və əsas təşəbbüslərə ayrılan resursları yayındırır (Azərbaycan Milli Kitabxanası: Qarabağ mövzusunda xüsusi elektron kitabxana bölməsi mövcuddur).

İl	Amillər	Təsir balı	Etibarlı mənbə
2023	Siyasi sabitlik	75	World Bank
2023	Hökumətin maliyyələşdirilməsi	70	UNESCO
2023	İcma ilə əlaqə	65	Education International
2023	Beynəlxalq yardım	80	OECD
2023	İctimai münasibətlər	60	Pew Research Center

İctimai-siyasi amillərin təhsil təşəbbüslərinə təsiri

Nəticə

Qarabağda təhsil ekoloji, iqtisadi və sosial dayanıqlığı birləşdirən davamlı inkişaf üçün əsas hərəkətverici qüvvədir. Təhsil vasitəsilə icmaları gücləndirmək, gələcək nəsilləri hazırlamaq və uzunmüddətli rifah təmin etmək mümkündür.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyi. (2023). *Postmünaqişə dövründə Qarabağda təhsil strategiyaları.* Təhsil Nazirliyi Nəşriyyatı.
2. *Azərbaycan Milli Kitabxanası: Qarabağ mövzusunda xüsusi elektron kitabxana bölməsi mövcuddur*. www.anl.az.
3. *Azərbaycan Respublikası Qarabağ Regional Mərkəzi: Təhsil və mədəniyyət barədə məqalələr və hesabatlar*.
4. Əliyev, Ə. (2002). *Qarabağın mədəniyyət və maarif tarixi*. Elm.
5. *Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (UN) – "Davamlı İnkişaf Məqsədləri"* (Sustainable Development Goals).
6. Əfəndiyev, S. (2023). *Qarabağda universitetlərin perspektiv inkişaf yolları*. Təhsil və elm.
7. Əliyeva, Z. (2020). *Qarabağın kənd məktəbləri: Çətinliklər və perspektivlər*. Təhsil ictimaiyyəti.
8. İsmayılov, V. (2022). *Şuşa və ətraf rayonlarda təhsil mədəniyyətinin bərpası*. Elm.
9. Mehdiyev, N. (1999). *Qarabağ: Təhsil və mədəniyyətin inkişaf mərhələləri.* Maarif.
10. Məmmədov, F. (2021). *Postmünaqişə dövründə Qarabağın təhsil sisteminin bərpası.* Qanun.
11. Məmmədova, R. (2021). *Azərbaycanın regionlarında ali təhsilin müasir inkişafı*. Maarif.
12. *Təhsil Nazirliyinin Rəsmi Veb Saytı: Qarabağda təhsil ilə bağlı yeni layihələr və strategiyalar üçün.* www.edu.gov.az.

Daxil oldu: 06.09.2024
Baxışa göndərildi: 07.11.2024
Təsdiq edildi: 04.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/115-118

Javid Maharramov
Baku State University
Master student
https://orcid.org/0009-0003-0450-0862
javid.e.maharramov@gmail.com

Functions of State Control

Abstract

State control is one of the most vital aspects of governance, ensuring that governmental institutions and the public sector operate in a lawful, transparent, and efficient manner. It encompasses a range of practices and mechanisms used by the state to regulate, monitor, and oversee the activities of various public and private institutions. The main functions of state control include ensuring legal compliance, maintaining public safety, preventing corruption, ensuring transparency and accountability, safeguarding human rights, and enhancing public sector efficiency. These functions are critical for fostering political stability, economic development, and social equity. Through independent bodies, judicial oversight, audits, and regulatory agencies, state control serves as an essential safeguard for citizens and contributes to the effective functioning of the public sector. This article examines the key functions of state control, exploring its role in fostering transparency, preventing corruption, and promoting good governance and its broader implications for democratic integrity, sustainable development, and governance.

Keywords: *state control, administration, government, transparency, corruption, national security, public trust, function, executive branch, legislative branch, judicial branch*

Cavid Məhərrəmov
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0003-0450-0862
javid.e.maharramov@gmail.com

Dövlət nəzarətinin funksiyaları

Xülasə

Dövlət nəzarəti idarəetmənin ən vacib aspektlərindən biri olmaqla dövlət institutlarının və ictimai sektorun qanuni, şəffaf və səmərəli fəaliyyətini təmin edir. Bu, dövlətin müxtəlif ictimai və özəl qurumların fəaliyyətini tənzimləmək, monitorinq etmək və nəzarətdə saxlamaq üçün istifadə etdiyi bir sıra mexanizmləri və praktikanı əhatə edir. Dövlət nəzarətinin əsas funksiyalarına hüquqi tələblərə əməl olunmasını təmin etmək, ictimai təhlükəsizliyi qorumaq, korrupsiyanın qarşısını almaq, şəffaflığı və hesabatlılığı təmin etmək, insan hüquqlarını müdafiə etmək və ictimai sektorun səmərəliliyini artırmaq daxildir. Bu funksiyalar siyasi sabitliyin, iqtisadi inkişafın və sosial ədalətin təşviqində mühüm rol oynayır. Müstəqil qurumlar, məhkəmə nəzarəti, auditlər və tənzimləyici orqanlar vasitəsilə dövlət nəzarəti vətəndaşların hüquqlarının müdafiəsində mühüm təminat rolunu oynayır və ictimai sektorun effektiv fəaliyyətinə töhfə verir. Bu məqalə dövlət nəzarətinin əsas funksiyalarını, şəffaflığın təşviqində, korrupsiyanın qarşısının alınmasında və yaxşı idarəetməninin təşviqində onun rolunu, eləcə də demokratik bütövlük, dayanıqlı inkişaf və idarəetmə üçün daha geniş təsirlərini tədqiq edir.

Açar sözlər: *dövlət nəzarəti, idarəetmə, hökumət, şəffaflıq, korrupsiya, milli təhlükəsizlik, ictimai etimad, funksiya, icra hakimiyyəti, qanunvericilik hakimiyyəti, məhkəmə hakimiyyəti*

Introduction

State control refers to the formal mechanisms, systems, and policies used by governments to regulate, supervise, and monitor both public institutions and private entities. The purpose of state control is to ensure the functioning of government in a lawful, transparent, and accountable manner. It is primarily concerned with enforcing the rule of law, protecting public resources, and promoting efficient and ethical governance (Hood, 2002).

The functions of state control are multifaceted, ranging from legal oversight to economic regulation and public service delivery. In any country, effective state control mechanisms are essential to maintaining order, promoting the rule of law, and preventing abuses of power. State control contributes to the smooth functioning of government and the maintenance of a stable society. It ensures that public authorities respect citizens' rights and adhere to the laws that govern both their actions and their institutions (Rosenbloom, Kravchuk, & Clerkin, 2017) .

This article explores the core functions of state control, including its role in promoting transparency, combating corruption, ensuring public safety, and enhancing efficiency within the public sector. These functions are critical to ensuring that governments act in the public interest and maintain the trust and support of the people they serve.

Research

Ensuring Legal Compliance - One of the primary functions of state control is ensuring that laws are respected and followed by both public and private sector entities. The state must ensure that its institutions, including the executive, legislative, and judicial branches, operate within the bounds of the law. This is achieved through regulatory frameworks, audits, and judicial oversight (Popper, McKee Savitz, Varona, & Niles, 2021). The state also monitors the compliance of private entities, such as businesses and non-governmental organizations, with national laws and international agreements. For instance, state control ensures that public institutions operate according to established laws and regulations. (OECD, 2016). Regulatory bodies oversee the functioning of financial institutions, labor practices, and environmental standards, ensuring that businesses adhere to laws governing corporate conduct. Furthermore, state control ensures that international treaties and agreements are respected, reinforcing a nation's commitment to global norms (Kuhlmann & Wollmann, 2014). Effective legal compliance also includes transparency in public decision-making, ensuring that the laws applied are clear, accessible, and just. This transparency contributes to the accountability of both public institutions and private entities, creating a system of checks and balances (Bevir, 2016).

Promoting Transparency and Accountability - A critical function of state control is ensuring transparency and accountability within government institutions. Transparency involves the clear communication of governmental actions and policies, which is essential for enabling citizens to monitor public affairs. This can be achieved through mechanisms such as open government initiatives, public disclosures, and accessible information on government spending and decision-making processes. Accountability ensures that public officials are answerable for their actions. Effective state control mechanisms include independent audit institutions, ombudsman offices, and judicial review processes that allow citizens and other stakeholders to challenge governmental decisions and actions. These bodies play a crucial role in investigating complaints, reviewing decisions, and ensuring that public officials comply with the law (Hood, 2011). State control mechanisms that promote transparency and accountability foster a sense of trust and legitimacy in public institutions. When citizens are confident that the government operates transparently and that officials are held accountable, they are more likely to support government policies and decisions. This contributes to political stability and strengthens democratic governance (Shleifer & Vishny, 1993).

Preventing Corruption - Corruption is a pervasive challenge that undermines the functioning of both public and private sectors. One of the central roles of state control is to prevent and address corruption through effective oversight, regulation, and enforcement. Anti-corruption agencies, law enforcement bodies, and independent judicial systems are key elements of state control aimed at curbing corrupt practices (Klitgaard, 1988). These agencies investigate allegations of corruption,

prosecute individuals involved in corrupt activities, and ensure that public resources are allocated appropriately. For example, financial audits and anti-money laundering laws help ensure that public funds are not misused or embezzled. Furthermore, state control mechanisms discourage corrupt behavior by promoting a culture of integrity, where public officials are held accountable for their actions. The establishment of transparency measures such as the publication of government contracts, procurement processes, and public spending also serves to prevent corruption. By making government operations visible to the public, state control acts as a deterrent to corrupt practices and fosters trust in government institutions

Ensuring Public Safety and National Security - State control plays a fundamental role in maintaining public safety and national security. Governments are responsible for ensuring the safety of their citizens by enforcing laws related to criminal justice, law enforcement, and national defense. State control ensures that security agencies such as the police, military, and intelligence agencies operate within the framework of the law, respecting the rights of citizens while maintaining security. Oversight mechanisms such as parliamentary committees, independent audits, and judicial reviews are essential in ensuring that these security agencies do not abuse their powers. For example, monitoring the use of surveillance technologies and ensuring that they do not infringe on privacy rights is an essential aspect of state control in modern democracies. Effective state control also ensures that security agencies are well-equipped and well-trained to respond to national security threats, from terrorism to natural disasters. By enhancing the capacity and efficiency of these agencies, state control contributes to the protection of public safety and the maintenance of social order (Frederickson, 2010).

Enhancing Public Sector Efficiency - Another critical function of state control is improving the efficiency of public sector operations. Public administration must ensure that state resources are utilized effectively to provide essential services, including healthcare, education, and infrastructure development (Lane, 2000). State control helps identify inefficiencies, streamline processes, and ensure that public resources are spent prudently. Performance evaluations, audits, and assessments allow the government to identify areas where services can be improved or resources can be better allocated. Through these mechanisms, state control ensures that public sector institutions provide high-quality services to citizens while minimizing waste and corruption. State control also includes mechanisms for public participation, allowing citizens to provide feedback on public services. This can lead to improvements in the quality of services, as public officials are incentivized to meet the needs of their constituents. Performance-based budgeting and outcome-focused policies further enhance the efficiency of public administration.

Conclusion

The functions of state control are integral to the proper functioning of governance systems worldwide. State control ensures legal compliance, promotes transparency and accountability, prevents corruption, safeguards public safety, and enhances the efficiency of public institutions. By establishing mechanisms for oversight and regulation, state control fosters trust between the government and its citizens, contributing to political stability and effective governance. In an increasingly complex world marked by technological advancements and global interconnectedness, the mechanisms of state control must evolve to address new challenges. The digital era presents new opportunities for transparency but also introduces new risks, such as cyber threats and surveillance concerns (World Bank, 2022). To maintain public trust, state control must adapt and innovate, ensuring that public resources are used wisely, and that the rule of law is upheld. Ultimately, the effective functioning of state control is vital for sustainable development and social well-being. It ensures that governments remain accountable to their citizens, that resources are allocated efficiently, and that public institutions act in the public interest. As such, state control is an essential cornerstone of good governance.

References

1. Bevir, M. (2016). *Governance: A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
2. Frederickson, G. (2010). *Social Equity and Public Administration: Origins, Developments, and Applications*. Routledge.
3. Hood, C. (2002). *Regulation Inside Government: Waste-Watchers, Quality Police, and Sleaze-Busters.* Oxford University Press.
4. Hood, C. (2011). *The Blame Game: Spin, Bureaucracy, and Self-Preservation in Government*. Princeton University Press.
5. Klitgaard, R. (1988). *Controlling Corruption*. University of California Press.
6. Kuhlmann, S., & Wollmann, H. (2014). *Public Administration and Governance in Europe*. Edward Elgar Publishing.
7. Lane, J. (2000). *The Public Sector: Concepts, Models and Approaches*. Sage Publications.
8. OECD. (2016). *Anti-Corruption Reforms in Eastern Europe and Central Asia*. OECD Publishing.
9. Popper, A., McKee Savitz, G., Varona, A., & Niles, M. (2021). *Administrative Law: A Contemporary Approach* (4th ed.). West Academic Publishing.
10. Rosenbloom, D., Kravchuk, R., & Clerkin, R. (2017). *Public Administration: Understanding Management, Politics, and Law in the Public Sector* (9th ed.). Routledge.
11. Shleifer, A., & Vishny, R. (1993). Corruption. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 599-617. https://doi.org/10.2307/2118402
12. World Bank. (2022). *Tech Savvy: Advancing GovTech Reforms in Public Administration.* World Bank Group.

Received: 21.09.2024
Revised: 08.11.2024
Accepted: 30.12.2024
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/119-123

Gülsüm Tağızadə
Qərbi Kaspi Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-0841-5107
gulsumtagizade0@gmail.com

Nadir şahın ordusu: XVIII əsrin ən güclü hərbi qüvvəsi

Xülasə

XVIII əsrin ən parlaq və güclü hərbi liderlərindən biri olan Nadir şah Əfşar (1688-1747) güclü iradəsi ilə bütün dünyaya meydan oxuya bilən böyük bir ordu yaratmağa nail olaraq tarixə adını yazdıran böyük şəxsiyyətlərdən biridir.

Nadir şah Əfşarın hərbi fəaliyyəti Baba Əli Bəyin xidmətində olduğu zaman başlamışdır. Səfəvilər dövlətinin zəiflədiyi bir zamanda Nadir xan Əfşar hərbi bacarığı sayəsində xarici düşmənlərə qarşı mübarizə aparmaq məqsədilə qüdrətli bir ordu qura bildi. Hakimiyyəti də tam olaraq ələ keçirən Nadir Əfşarlar nəslinin hökmdarı olaraq müasiri olduğu dövrün hərbi taktika və strategiyalarını yaxşı mənimsəmiş, ordusunu zamanın ən təsirli və güclü hərbi qüvvələrindən birinə çevirə bilmişdi. Nadir şah Əfşarın hərbi taktikasının uğurla nəticələnməsinin səbəbi ərazi kəşfiyyatı, döyüş zamanı qoşunların nizamlı manevrləri, uğurlu taktikalardan istifadə etməsi, lazımlı qüvvələrin strateji olaraq düzgün mövqeyi idi. Məqaləmizdə son dövrün araşdırma əsərlərinə də müraciət edərək, analiz və təhlil və müqayisə metodlarından istifadə edilərək Nadir şahın ordusunun strukturu, döyüş taktikaları və müharibə strategiyası ətraflı şəkildə tədqiq edilmişdir.

Açar sözlər: *Nadir şah Əfşar, ordu, hərbi strategiya, liderlik, komandan*

Gulsum Taghizade
Western Caspian University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-0841-5107
gulsumtagizade0@gmail.com

Nader Shah's Army: The Most Powerful Military Force of the XVIII Century

Abstract

One of the most brilliant and powerful military leaders of the 18th century, Nadir Shah Afshar (1688-1747), is a great figure who made a name for himself in history by building a formidable army that could challenge the entire world with his strong will. Nadir Shah’s military career began when he was in the service of Baba Ali Bey. At a time when the Safavid Empire was weakening, Nadir Khan Afshar, through his military skills, was able to form a powerful army to combat foreign enemies. After fully seizing power, Nadir became the ruler of the Afshar dynasty, and he masterfully incorporated the military tactics and strategies of his era. He transformed his army into one of the most effective and powerful military forces of the time. The success of Nadir Shah's military tactics was largely due to his use of territorial reconnaissance, the disciplined maneuvers of his troops during battles, the implementation of successful tactics, and the strategic positioning of necessary forces. In this article, we have conducted a detailed examination of the structure of Nadir Shah’s army, his battle tactics, and war strategies by referring to recent research works and using analysis, evaluation, and comparison methods.

Keywords: *Nadir Shah Afshar, army, military strategy, leadership, commande*

Giriş

Müasir dövrdə şərqdə davam edən müharibələrdə orduların strateji taktikalarını düzgün müəyyən etməsində tarixi təcrübənin öyrənilməsini vacibliyi nəzərə alınaraq araşdırılmağa ehtiyac duyulan mövzulardan birinin də müsəlman türk tarixində zəfərlə nəticələnən müharibələrlə yadda qalan Nadir şah Əfşarın ordu quruculuğu strategiyası mövzusudur.

Qeyd etmək lazımdır ki, orta əsrlərdə Şərq müsəlman türk ordu strategiyaları əsasən köçəri türk xalqlarının hərbi ənənələri ilə müsəlman hərbi doktrinasının sintezindən formalaşmışdır. Bu dövrdə müsəlman türk ordularının əsas xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

1. Süvarilər: Türklər ənənəvi olaraq atlı döyüşçülərlə tanınırdılar. Bu süvarilər çevik, sürətli və taktiki cəhətdən üstün idilər. Onlar hücum və geriçəkilmə taktikasından istifadə edərək düşməni zəiflədirdilər.

2. Oxatanlar: Türk ordularında oxçuluq mühüm yer tuturdu. Xüsusilə at üstündə oxatanlar döyüş meydanında böyük taktiki üstünlük qazandırırdılar. Bu strategiya düşməni uzaq məsafədən zəiflədib döyüş gücünü azaldırdı.

3. İntizam və təşkilat: Ordu içərisində ciddi intizam və dəqiq bölünmüş struktur mövcud idi. Ordu bölmələri arasında koordinasiya yüksək səviyyədə idi və baş komandanın əmrini dərhal yerinə yetirirdilər.

Nadir Şah, XVIII əsrin ən tanınmış və güclü hərbi liderlərindən biri olub, onun ordusu dövrünün ən təsirli hərbi qüvvələrindən biri kimi tanınır. Nadir şah həmçinin yeni texnologiyalar və müasir silahlar istifadə edərək ordusunun müasir döyüşlərə uyğunlaşmasını təmin etdi.

Bu gün Nadir şahın ordusu tarixi hərbi strategiyalar və liderlik nümunələri üçün araşdırmaların mövzusu olaraq qalır. Ümumilikdə, Nadir şahın ordusu dövrünün müharibə taktikaları, təşkilatı və liderlik xüsusiyyətləri ilə XVIII hərbi tarixində mühüm bir yer tutmaqdadır.

Tədqiqat

Nadir şah öz dövrünün liderləri ilə müqayisədə qeyri-adi bir lider kimi qiymətləndirlə bilər. Şəxsi xarakteri, hərbi bacarığı ilə tabeliyində olanlar üçün nümunəvi bir şəxsiyyət idi. Tədqiqatçıların əksəriyyəti tərəfindən də o, tarixdəki qeyri-adi hərbi liderlərdən biri kimi tanınır. Məsələn, Ernest Tucker Nadir Şahı "dahi bir hərbi komandan" kimi təsvir edir və onun hərbi bacarıqlarını Osmanlı, Rus və Hind imperiyalarına qarşı qazandığı qələbələrdə görür. O, lider kimi həm orduda, həm də dövlətdə güclü mərkəzləşdirmə siyasəti aparmışdır. Nadir şah Əfşarın özü isə, demək olar ki, eyni ərazi üzərində hökmranlıq etmiş Əmir Teymura heyranlıq duyurdu (Erman, 2018, s. 89).

Nadir şahın hərbi karyerası, Əbivardın valisi və rayonun Əfşar türkmənlərinin lideri Baba Əli Bəyin xidmətində olduğu vaxt başlamışdır. Xorasanın şimal-şərq sərhədlərində xidmət edərkən odlu silahlarla və tayfa döyüşləri ilə tanış olmuşdur. O, yerli tayfa döyüşçüləri ilə tüfəngçi kimi döyüşürdü. Bacarığı və cəsarəti sayəsində mühafizəçilər dəstəsinin komandanlığı ona tapşırılmışdır (Lockhart, 1938, s. 21). O, Məşhəddə tanınmağa başlamışdı və orada həmin bölgənin hakimi, yəni bəylərbəyi Malik Mahmudun xidmətinə qəbul edilmişdi. Qısa müddət ərzində ona süvari dəstəsinin komandanlığı həvalə olundu və bu birliklə o, toqquşmalarda iştirak etdi və öz davranışı və cəsarətini nümayiş etdirmək imkanı tapdı. Bir neçə il ərzində mayor rütbəsinə yüksəldi və min nəfərlik süvari dəstəsinin komandanı oldu. O, bu vəzifədə 32 yaşına qədər qaldı və özünü qətiyyətli və cəsur bir lider kimi sübut etdi (James, 1899, s. 73). Lakin zaman keçdikcə Nadir bəzi səbəblərdən Malik Mahmudun sarayından uzaqlaşdı. Lockhartın qeyd etdiyi kimi, Nadirin saraydan uzaqlaşmasını vətənpərvərlik motivləri ilə, yəni öz ölkəsini azad etmək məqsədilə, ya da Kalat bölgəsində hakimiyyətə yüksəlmək istəyi ilə izah etmək olar (Lockhart, 1938, s. 43). Nadir xan iki Əfşar başçısının yardımı ilə Malik Mahmudun devrilməsi üçün sui-qəsd planladı, lakin plan uğursuz oldu. Nəticədə, Nadir Malik Mahmudun qisasından qorxaraq Əbivarda qaçdı. Buraya gəlməkdə Nadir xan Əfşarın əsas məqsədi Məşhədə hücum etmək üçün ordu toplamaq idi. Əbivarda olarkən o, Malik Mahmud özbəklər və qonşuluqda olan Əbdali əfqanlarına qarşı hücumlarını davam etdirdi və bu bölgədə məşhurlaşmağa başladı (James, 1899, s. 74). Nadir şah 1727-1728-ci illərdə Şah Təhmasibin ordusunun generalı oldu və “Təhmasib Quli Xan” titulu aldı. 1729-cu ildə, Damgoun döyüşündə Abdali afqanlarına qarşı qazandığı qələbədən sonra, ona “kurci-bashi” adı verildi. O, öz hərbi bacarıqları və liderlik qabiliyyəti ilə tezliklə tanınmağa başladı. Şah Təhmasib Səfəvilər dövləti üçün böyük təhlükə yaradan Osmanlı

və digər düşmənlərin hücumları ilə üzləşdiyində, Nadir xanı ordunun başına gətirməyi qərara aldı. Bu, Təhmasibin dövləti qorumaq üçün effektiv bir strategiyası idi. Nadir xan ordunu müasir döyüş taktikaları ilə təchiz edərək, düşmənlərə qarşı uğurlu siyasət həyata keçirdi. Onun dövründə Səfəvilər dövlətinin gücü bir qədər bərpa olundu, lakin sonradan Nadir xan özünü daha müstəqil bir lider kimi göstərdi və Şah Təhmasibin nüfuzunu sarsıtdı. Bu, Səfəvi imperiyasının sonrakı tarixindəki güclü dəyişikliklərin başlanğıcı oldu (Tahirzadə, 2002). Nadir şahın xüsusilə hakimiyyətinə qarşı üsyan edənlərə qarşı zalım davranmış olsa da, dövrünün ən böyük hərbçisi olduğu barədə geniş bir razılıq var (Lockhart, 1938, s. 269). Minorskinin vurğulamışdır ki, 1739-cu ilin Hindistan Nadir şahın hərbi karyerasında yeni bir dönüş nöqtəsi olmuşdur. Əvvəlki müharibələr dövlətin sərhədlərini müdafiə etmək üçün aparılmışdırsa, Hindistanla müharibəsi yeni əraziləri və maliyyə mənbələrini ələ keçirmək üçün təşkil olunmuşdur (Erman, 2018, s. 91). Onun rəhbərliyi altında, döyüş nizam-intizamına uyğun olaraq düzgün təlim döyüş gücünü artırmaq və düşməni balanssız saxlamaq üçün həyati əhəmiyyət kəsb edirdi (Savaqib, Cahanbəxş, Ləbətfərd, Əhməd, Hüseyni, Mirsadiq, 2018, s. 122). Ümumiyyətlə, o, hərbi metoduna uyğun olaraq geniş miqyaslı məşqlərə böyük əhəmiyyət verirdi (Axworthy, 2007, s. 638). Nadir şahın ordusunun döyüşçüləri yaxşı nizam-intizamlı və motivasiyalı idilər. Hətta qadınlar da silahlanmış və adi əsgərlər kimi fəaliyyət göstərmişdilər. Üstəlik, Hindistan və Mərkəzi Asiya müharibələrinin veteranları təcrübələri ilə döyüş qabiliyyətini artırmışdılar (Tahirzadə, 2002, s. 11). Ordunun döyüşçüləri, xüsusilə bəzi etnik elementlər, məsələn, Xorasani döyüşçüləri, pis hava şəraitində, yəni çox soyuq qış günlərində belə döyüşə bilirdilər (Lockhart, 1938, s. 43). Döyüşçülər ay işığında gecə döyüşməyə də öyrəşmişdilər (Əfşar, 2014, s. 110). Nadir şahın ordusu düşmənini uzun məsafələrə qədər izləyə və onun qiymətli əşyalarını ələ keçirə bilirdi (IRAN ii. Iranian History (1) Pre-Islamic Times, 2012, s. 49).

Nadir şah Əfşar ordunun quruluşu və təşkili sahəsində əsaslı islahatlar həyata keçirdi. Səfəvilər dövlətinin dövründə mövcud olmayan dəniz qüvvələrinin yaradılması, Nadir şah Əfşarın bu sahədə əldə etdiyi mühüm nailiyyətlərdən biri idi. O, yeni bir qoşun növü təşkil etdi və onun maddi-texniki təminatını gücləndirmək üçün önəmli tədbirlər gördü. Nadir şah, iştirak etdiyi döyüşlərin şəraitinə uyğun olaraq zənburəklərin istifadəsinə xüsusi önəm verdi Bundan başqa, briqada və ləşgərlərin strukturunda də müxtəlif yeniliklər baş verdi. Qoşunlarında dəstələr daimi və müvəqqəti olacaq formada birləşdirildi (Süleymanov, 2005, s. 532). Nadir şahın dövləti əsasən hərbi qüvvələr üzərində qurulmuşdu. Buna görə də Nadir şahın ətrafında daimi olaraq yaradılmış qoşun birləşmələri mövcud idi. Bu birləşmələrə cəzayirçilər, qorçular, qullar dəstələri, xüsusi qvardiya və həmişəkeşikçilər də daxil idi. Lakin, qoşunların kütləviliyini təmin etmək və genişmiqyaslı əməliyyatları həyata keçirmək məqsədilə qeyri-daimi əsaslarda da qoşun birləşmələri yaradılırdı. Nadir şah qoşunlara səfərbərlik zamanı həm könüllülük, həm də məcburiyyət prinsiplərindən istifadə edirdi. Nadir şahın hərbi uğurları artdıqca və qoşunların maddi təminatı stabilləşdikcə, ona könüllü qoşulmaq istəyənlərin sayı da çoxalırdı. Buna baxmayaraq, Nadir şah qoşunların sayını artırmaq üçün zorla səfərbərlik tədbirlərinə də əl atırdı. O, ələ keçirdiyi vilayətlərin və ərazilərin hakimlərinə və əhalisinə müəyyən sayda qoşun toplayıb mərkəzi hakimiyyətin ixtiyarına verməyi əmr edirdi (Süleymanov, 2005, s. 532).

Qaynaqlarda Nadir şahın qoşunlarında istifadə olunan "tip" və "ləşgər" terminləri ilə rastlaşmaq mümkündür. Bu struktur vahidləri hər biri bir neçə fövcün birləşməsindən ibarət idi. Qeyd etmək lazımdır ki, tip (briqada) struktur vahidi Səfəvi qoşunları ilə müqayisədə Nadir şah ordusuna əlavə edilmiş bir yenilikdir. Lakin həm tip, həm də ləşgər daimi strukturlar deyildilər. Hər hansı bir vəzifəni icra etmək üçün bir neçə fövc göndərmək lazım gələrsə, bu fövclərin müvəqqəti olaraq bir komandanlıq altında birləşdirilməsi zəruri olurdu. Belə hallarda, fövclər tip və ya ləşgər şəklində qruplaşdırılır və istedadlı bir sərkərdə bu strukturun rəhbəri olurdu. Başqa sözlə, fövclərdən fərqli olaraq, tiplər və ləşgərlər daimi olaraq mövcud deyildilər. Bu strukturların mütləq bir say tərkibi də yox idi; istər tip, istərsə də ləşgər 2-6 fövcdən təşkil oluna bilərdi (Savaqib, Cahanbəxş, Ləbətfərd, Əhməd, Hüseyni, Mirsadiq, 2018, s. 128). Nadir Şahın ordusunun insan gücü mübahisəli bir mövzudur, çünki ədəbiyyatda müxtəlif rəqəmlər təqdim olunur. İllər ərzində qoşun sayındakı dəyişikliklər səbəbindən unikal və sabit bir rəqəm mövcud deyil. Hər halda, daim silah altında saxlanılan bir nüvə ordu və hərbi yürüşlərdə iştirak edən digər qoşunlar var idi. Nəticədə, təqribən bir

qiymətləndirmə 50.000 ilə 200.000 arasında edilə bilər (Arunova, Eşrefyan, 2018, s. 113). Axworthy Nadir Şahın maaş müfəttişinin məlumatlarına əsaslanaraq, əmr altında olan qoşun sayının 375.000-ə çatdığını bildirir. Müxtəlif rəylərə baxmayaraq, Axworthy-nin vurğuladığı kimi, Nadir şahın ordusu dünya üzrə digər ordulardan üstün bir döyüş gücünə malik idi (Axworthy, 2007, s. 635-639). Nadir şah qoşunlarının xüsusiyyətlərindən biri, qoşun növləri, xüsusilə piyadalar və süvarilər arasındakı fərqlərin azalması idi. Tədqiqatçılar haqlı olaraq vurğulayırlar ki, Nadir şah qoşunlarında döyüşçüdən xidmətçiyə qədər heç kəs atsız və silahsız olmurdu. Nadir şah döyüş zamanı ümumi yerləşdirməni belə tətbiq edirdi: piyadalar artilleriya tərəfindən əhatə olunurdu və süvarilər qanadlarda yerləşdirilirdi, yəni hücum üçün istifadə olunan döyüş forması. Süvarilər hücum əməliyyatlarında əsas qüvvə idi və bəzən düşmənin iki qanadına yönəldilirdi (Axworthy, 2011, s. 31). Nadir şah Əfşarın qoşunlarının daha bir özəl xüsusiyyəti Azərbaycan-türk elementinin güclü olması idi. Nadir şah Əfşar ünsiyyəti Azərbaycan türkcəsində qururdu (Süleymanov, 2005, s. 535). Güclü şəxsiyyəti ilə seçilən Nadir şah hadisələrin gedişatını təsadüflərə buraxmağı sevmirdi (James, 1899, s. 110). O, hərçənd ki, iddialı və macərapərəst idi, lakin hərbi məsələlərdə intizamı ciddi şəkildə qoruyurdu. Həm davranış qaydaları, həm də döyüş qaydalarına riayət etmək Nadir şahın müharibə anlayışında həyati əhəmiyyət kəsb edirdi. Bununla yanaşı, sadə əsgərlərin rəğbətini necə qazanmağı da bilirdi. O, döyüşdən əvvəl öz əsgərlərinə ruhlandırıcı çıxışlar edirdi (James, 1899, s. 91). Altı fut boyu var idi və fövqəladə dərəcədə güclü və ucadan danışa bilirdi. Bu xüsusiyyətləri onun əmrlərinin uzun məsafələrdən eşidilməsinə üstünlük verirdi (Arunova, Eşrefyan, 2015, s. 14).

Son olaraq, Nadir Şah Əfşarın ordusunun bu şərtlərə görə üstünlük qazandığını söyləmək olar: 1) uzun məşğələlər və hazırlıq sayəsində Əfşar ordusu inanılmaz qayda-qanun və əməkdaşlıq əldə etdi; 2) Nadir şah qoşunlarına yüksək səviyyədə döyüş biliyi və bacarıq aşılamışdı; bu, onun ordusunu rəqib ordulardan yaxşı mənada ayıran xüsusiyyət idi; 3) qoşunlar daha çox çeviklik və manevr etmə bacarığı ilə seçilirdi ki, bu da onların döyüş meydanında daha elastik və ustalıqla hərəkət etmələrini təmin edirdi (Mahmudova, 2024, s. 37).

Nadirin döyüş aparmaq taktikasının bəzi xüsusiyyətləri belə ümumiləşdirilə bilər: Regionun kəşfiyyatı və qoşunların yerləşməsi üçün relyef xüsusiyyətlərindən ən yüksək dərəcədə faydalanma, 2) Döyüş zamanı qoşunların ardıcıl manevrləri, 3) Nadir ustalıqla cinah üstünlüyü yaradaraq, bununla da düşmənin müdafiə xəttini uzadır və onu yarmaq üçün şərait formalaşdırırdı, 4) Taktiki incəliklərdən biri də əsas qüvvələrin bacarıqla gizlədilməsi idi. Nadir şah taktiki vəzifələri imperiya quruculuğu və bu prosesə uyğun səylər kontekstində qəbul edilən strateji məqsədgüdmələr çərçivəsindən kənarda nəzərdən keçirmirdi (Mahmudova, 2024, s. 37).

Nəticə

Nadir Əfşar Osmanlı imperiyası ilə müharibə etmək üçün öncə ordusunu gücləndirməli idi. Ordusunu gücləndirməyə şərait yaradan səbəblər bunlar idi: Orduda bəzən intizam pozuntuları baş verirdi, bu da döyüşlərin səmərəliliyini azaldırdı. Qida, silah və digər resursların çatışmazlığı, ordunun döyüşdəki iradəsini zəiflədirdi. Bəzi döyüşlərdə əsgərlərin motivasiyası aşağı olurdu, bu da onların döyüşlərdəki performansına təsir edirdi. Əsgərlərdə təlim əksikləri və s.

Nadir şah ordusunu güclədirmək üçün zəif cəhətləri aradan qaldırmaq üçün bu tədbirləri görməyə başladı. Nadir, sərt qaydalar tətbiq edərək ordunun intizamını artırdı. Düşmənlə döyüşlərdə daha çevik taktikalara keçərək, ardıcıl manevrlərə üstünlük verdi. Ordunun ehtiyaclarını qarşılamaq üçün təchizat sistemlərini gücləndirdi. Resursların vaxtında və effektiv şəkildə təmin olunmasını təşkil etdi. Əsgərlərə mükafatlar verərək və döyüş ruhunu yüksəldərək, motivasiyanı artırmağa çalışdı. Ordusunu müasir döyüş taktikaları ilə təchiz etmək üçün geniş təlim proqramları həyata keçirdi. Bu, əsgərlərin döyüş bacarıqlarını artırdı. Nadir şahın bu tədbirləri ordusunu gücləndirməyə və zəif cəhətlərini aradan qaldırmağa kömək etdi, nəticədə, onun ordusu dövrünün ən güclü qüvvələrindən biri oldu.

Nadir şah Əfşarın yeni qoşun növü tərtib etməsi ordunun təsir dairəsini artırmış oldu. Xüsusilə Fövclərin yaradılması, Əfşar ordusunun effektivliyini artırdı və Nadir şahın müharibələrdəki müvəffəqiyyətinin əsas səbəblərindən biri oldu. Bu birliklər, ordunun strukturunu daha da gücləndirdi və müxtəlif müharibələrdə strateji üstünlük qazandırdı Fövc birlikləri, ordunun daha səmərəli və

təşkilatlanmış şəkildə fəaliyyət göstərməsini təmin etdi. Bu, döyüşlərdə daha yüksək performans əldə etməyə imkan verdi.

Döyüş meydanlarında qazandığı uğurlar, Əfşar imperiyasının sərhədlərini genişləndirmək və dövlətiçiliyi bərpa etmək üçün əlverişli imkanlar yaratdı. Eyni zamanda onun hərbi strategiyaları və liderlik keyfiyyətləri gələcək nəsillər üçün bir örnək olmuşdur. Onun müharibələrdəki taktiki planları və ordusunun gücü, Nadir Şahın adı ilə bağlı olaraq hələ də tədqiq edilir və öyrənilir. Nadir Şahın ordusu, XVIII əsr hərbi tarixində əvəzsiz bir irs qoymuşdur. Bu irs gələcək tədqiqatçılar tərəfindən öyrənilməli və təbliğ edilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Arunova, M. R. (2015). *Nadir Şah-I Avşar*. Çev. Nergize Turaeva. Selenge Yayınları.
2. Cahangir, H. Ə. (2014). *Azərbaycan Nadir Əfşar dövləti*.
3. Mahmudova, R. (2024). *Nadir Şah Əfşarın hərbi-siyasi fəaliyyəti və onun islahatları farsdilli mənbələrin əsasında.*
4. Süleymanov, M. (2005). *Nadir Şah*.
5. Savaqib, Cahanbəxş, Ləbətfərd, Əhməd, Hüseyni, Mirsadiq. (2018). Nadir şah Əfşarın Qafqazda hərbi siyasəti. *Xarici əlaqələr jurnalı*, 20(80).
6. Tahirzadə, Ə. (2002). *Nadir şah Əfşar.*
7. Axworthy, M. (2011). Nader shah and Persian Naval Expansion in the Persian Gulf, 1700-1747. *Jounal of The Royal Asiatic Society*.
8. Axworthy, M. (2007). *The Army of Nader shah*. Iranian Studies.
9. Fraser, J. (1899). History of Nader shah 1742. *Jounal of The Royal Asiatic Society*.
10. IRAN ii. Iranian History (1) Pre-Islamic Times. (2012). https://www.iranicaonline.org/articles/iran-ii1-pre-islamic-times
11. Kubilayhan, E., & Afshar, N. S. (2018). *Military Leadership, Strategy and the Armed Forces During his Reign*. Çanakkale Araştırmaları Türk Yıllığı.
12. Lockhart. (1938). *Nadir Shah critical study base mainly upon contemporary sources.*

Daxil oldu: 14.10.2024
Baxışa göndərildi: 23.11.2024
Təsdiq edildi: 13.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/124-131

Gülarə Əzizova
Azərbaycan Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0009-7950-4351
gulara.karimova@student.au.edu.az

Təyinlər və onların Dədə Qorqud dastanlarında dilə təsiri

Xülasə

Təyinlər Azərbaycan ədəbiyyatının tarixi inkişafında mühüm rol oynayan bədii ifadə vasitələrindən biridir. Bu vasitə insan, hadisə və ya əşyanın müxtəlif xüsusiyyətlərini vurğulamaqla, onların obrazını zənginləşdirir və oxucuya daha təsirli şəkildə çatdırır. "Kitabi-Dədə Qorqud" dastanlarında təyinlər bədii üslubun təməlini təşkil edir. Dastanda istifadə edilən epitetlər qəhrəmanların xarakterini, cəmiyyətin adət-ənənələrini və milli dəyərləri aydın şəkildə əks etdirir. Məsələn, qəhrəmanların fiziki gücünü və mənəvi keyfiyyətlərini təsvir etmək üçün "polad biləkli", "qılınc ürəkli" kimi təyinlərdən istifadə olunub. Bu ifadələr dastan qəhrəmanlarının əzəmətini və döyüş ruhunu oxucuya ustalıqla çatdırır.

Dədə Qorqud dastanlarındakı təyinlər yalnız estetik funksiya daşımır, eyni zamanda dövrün dil xüsusiyyətlərini qoruyaraq dilin tarixi inkişafına işıq tutur. Dastanda işlədilən təyinlər o dövrün Azərbaycan türkcəsinin lüğət tərkibini və ifadə zənginliyini əks etdirir. Təyinlər vasitəsilə dilin ritmik və ahəngdar olması təmin edilir, oxucuya və ya dinləyiciyə emosional təsir gücü artırılır. Beləliklə, "Dədə Qorqud" dastanlarındakı təyinlər həm bədii üslub, həm də dil tarixi baxımından böyük əhəmiyyət daşıyır.

Açar sözlər: *Dədə Qorqud, ədəbiyyat, türk xalq tarixi, dastan*

Gulara Azizova
Azerbaijan University
Master student
https://orcid.org/0009-0009-7950-4351
gulara.karimova@student.au.edu.az

Definitions and Their Influence on Language in the Epics of Dede Gorgud

Abstract

Definitions are one of the means of artistic expression that play an important role in the historical development of Azerbaijani literature. This means enriches the image of a person, event or object by emphasizing various features of them and conveys them to the reader more effectively. Definitions form the basis of the artistic style in the "Kitabi-Dede Gorgud" epics. The epithets used in the epic clearly reflect the character of the heroes, the customs and traditions of society and national values. For example, definitions such as "steel-armed", "sword-hearted" were used to describe the physical strength and moral qualities of the heroes. These expressions skillfully convey the greatness and fighting spirit of the heroes of the epic to the reader.

Definitions in the epics of Dede Gorgud not only carry an aesthetic function, but also shed light on the historical development of the language by preserving the linguistic features of the period. The definitions used in the epic reflect the vocabulary composition and richness of expression of the Azerbaijani Turkish of that period. Through the designations, the rhythmic and harmonious nature of the language is ensured, and the emotional impact on the reader or listener is increased. Thus, the designations in the epics of "Dede Gorgud" are of great importance both in terms of artistic style and language history.

Keywords: *Dede Gorgud, literature, Turkish folk history, epic*

Giriş

Dədə Qorqud dastanları, türk xalqının ən qədim və qiymətli ədəbiyyat nümunələrindən biri olaraq, milli tarix, mədəniyyət və inancları əks etdirən zəngin bir qaynaqdır. Bu dastanlar, həmçinin qəhrəmanların həyatı, mübarizələri və daxili aləmlərini təsvir edərək, böyük bir mədəni irsə çevrilmişdir. Dastanlarda istifadə edilən təyinlər isə qəhrəmanları və hadisələri daha təsirli şəkildə oxucuya çatdırmaq üçün vacib bədii vasitələrdən biridir.

Təyinlər, qəhrəmanların xarakterini və fiziki xüsusiyyətlərini vurğulamaq, həmçinin hadisələrin emosional təsirini gücləndirmək məqsədilə geniş şəkildə istifadə olunur. Bu vasitə ilə qəhrəmanların şücaətini, cəsarətini və gücünü təsvir etmək mümkündür. Məsələn, Bamsı Beyrək kimi bir qəhrəman haqqında "aslan ürəkli" və ya "qartal kimi uçan" ifadələri, onun döyüş qabiliyyətini və mübarizə əzmini açıq şəkildə göstərir. Bu cür təyinlər, dastanın poetik və dramatik gücünü artıraraq, oxucunu daha dərindən cəlb edir.

Tədqiqat

Təyinlərin poetik təsiri, «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanlarının dilindəki estetik zənginliyi və bədii dəyəri artıraraq, oxuculara və dinləyicilərə daha canlı və təsirli bir təəssürat bağışlayır. Dastanın müxtəlif personajlarının xarakterləri, döyüş bacarıqları, fiziki xüsusiyyətləri və mənəvi xüsusiyyətləri təyinlər vasitəsilə təsvir olunur. Bu təyinlər həm obrazların yadda qalmasını təmin edir, həm də onların ümumi təsirini gücləndirir. Məsələn, «qara gözlü», «sərt ürəkli», «aslan ürəkli» kimi ifadələr qəhrəmanların gücünü və cəsarətini göstərmək üçün istifadə olunur. Hər bir təyin, obrazın daha dərin mənasını ortaya çıxararaq, oxucunun həmin personajla əlaqəsini möhkəmləndirir.

Dədə Qorqud dastanlarının dilində istifadə edilən bəzi sözlər və ifadələr, müasir Azərbaycan dilində artıq arxaizm sayılmasına baxmayaraq, bu sözlər dastanın poetik təbiətinin qorunub saxlanmasında mühüm rol oynayır. Məsələn, «ana», «baş», «qızıl», «göz», «gözəl» kimi sözlər müasir dilimizdə eynilə işlənməkdədir. Bəzi sözlər isə fonetik dəyişikliklərə uğrayaraq müasir dilə uyğunlaşdırılıb. «Aşağaaşağı», «ılxı-ilxı», «ışıx-işıq», «yesir-əsir», «maŋa-mənə» kimi ifadələr bunun bariz nümunəsidir. Dastandakı sözlərdən bəziləri qərb ləhcələrində öz əsl formasında işlənməkdədir və bu, dilin fonetik xüsusiyyətlərinin müxtəlif bölgələrdə necə fərqləndiyini göstərir. Bu fonetik dəyişikliklər və həmçinin arxaizmlərin müəyyən ləhcələrdə qorunması, «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanının zəngin dil tarixini daha aydın şəkildə ortaya qoyur (Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri, 1967, s. 7-8).

Qərb ləhcəsi ilə «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanının fonetik xüsusiyyətlərindəki oxşarlıqlar da diqqət çəkir. Dastanın dilindəki uzun saitlər və səs uzanması hadisələri, həm də qərb ləhcəsində qorunub saxlanıb. Məsələn, ilkin uzun saitlər və ikihecalı sözlərdə istifadə olunan uzanma nümunələri – «da:rı», «pa:lıt», «gəle:r», «görö:r» kimi ifadələr həm «Kitabi-Dədə Qorqud»da, həm də qərb ləhcəsində paralellik təşkil edir. Lakin bu uzanma formaları, ilk növbədə, fonetik dəyişikliklər nəticəsində yaranan xüsusiyyətlərdir. Bu cür xüsusiyyətlər, həmçinin, «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanının dilinin qloballaşan dilçilik təhlilindəki rolunu göstərir və türk dilinin inkişaf yolundakı əhəmiyyətini açıq şəkildə ortaya qoyur. Beləliklə, dastandakı dil xüsusiyyətləri və təyinlərin poetik gücü, onun həm bədii, həm də dil tarixi baxımından əvəzolunmaz dəyərini təmin edir.

Bu parçada "Kitabi-Dədə Qorqud" dastanının fonetik xüsusiyyətlərinə dair maraqlı bir analiz təqdim olunub. Əsas mövzu, uzun saitlərin uzanması və bu hadisənin dilin müxtəlif şivələrində necə müşahidə olunduğudur. Dastanda «a» saitinin uzanması kök morfemi ilə şəkilçi morfemi arasında işlənən «y» samitinin düşməsi ilə əlaqələndirilir. Məsələn, «qapamaq» felinin II şəxs cəmindəki forması, həm «Kitabi-Dədə Qorqud»da, həm də qərb ləhcəsində bənzər şəkildə işlənir. Bu, dilin fonetik xüsusiyyətlərinin və dəyişikliklərinin zamanla necə qorunduğunu və müxtəlif bölgələrdə necə inkişaf etdiyini göstərir (Dəmirçizadə, 1959). Eyni zamanda qərb ləhcəsində «a» saitinin uzanması yalnız «y» səsinin düşməsi ilə deyil, eyni zamanda n, r və h samitlərinin düşməsi ilə də yaranır. Məsələn, «ha:sı» (hansı) və «da:» (daha) kimi dəyişikliklər bunların nümunəsidir.

Bundan başqa, «ə» saitinin uzanması da həm "Kitabi-Dədə Qorqud", həm də qərb ləhcələrində rast gəlinən bir xüsusiyyətdir. Burada da «y» samitinin düşməsi və ya işlənməməsi nəticəsində sözlərin saitlərinin uzanması müşahidə edilir. Məsələn, «döşəŋ» (döşəyin) və «nəŋə» (nəyinə) kimi sözlər həm dastanda, həm də qərb ləhcəsində uzanmış saitlərlə işlənir. E. Əzizovun araşdırmalarına

görə, bu fenomen müasir Azərbaycan şivələrində də özünü göstərir, xüsusilə də qərb ləhcələrində. Ümumilikdə, bu fonetik hadisələr dilin müxtəlif mərhələlərindəki dəyişiklikləri və müasir şivələrdəki paralellikləri açıq şəkildə ortaya qoyur. Dastanın fonetik xüsusiyyətləri, həmçinin onun dil tarixindəki yerini vurğulayan mühüm bir elementdir.

Qərb ləhcəsində «ə» saitinin uzanması müəyyən samitlərin kök morfemində düşməsi ilə bağlı yaranır. Bu fenomen, dilin fonetik xüsusiyyətlərini daha yaxından öyrənmək üçün əhəmiyyətlidir, çünki uzun «ə» saitinin əmələ gəlməsi, əsasən «g», «n», «h» kimi samitlərin kök morfemindən düşməsi nəticəsində baş verir. Məsələn, «ə:r» (əgər), «mə:m» (mənim), «yə:r» (yəhər) kimi sözlərdə bu fenomen aydın şəkildə müşahidə edilir. Beləliklə, uzun saitlərin meydana gəlməsi yalnız fonetik dəyişikliklərə deyil, həm də müəyyən samitlərin dil strukturundan çıxmasına da bağlıdır. Bu proses həm də Azərbaycan dilinin müxtəlif şivələrindəki fonetik fərqlilikləri üzə çıxarır və dilin tarixi inkişafını göstərir. Qərb ləhcəsindəki bu xüsusiyyət, "Kitabi-Dədə Qorqud"da və digər tarixi ədəbi nümunələrdə də qorunub saxlanmışdır (Rəcəbov, Məmmədov, 1993).

Eyni zamanda, «e» saitinin uzanması da xüsusi diqqətə layiqdir. Burada da «y» samitinin düşməsi nəticəsində uzun «e» saiti yaranır. «Dastan»da bu fenomen «yersə», «derəm» kimi ifadələrlə özünü göstərir. Qərb ləhcəsində isə uzun «e» saitinin əmələ gəlməsi söz ortasında «u» və «g» samitlərinin düşməsi ilə əlaqələndirilir. Məsələn, «de:r» (nə etmiş) kimi ifadələr bu tip fonetik dəyişikliklərə aid edilir. Bu fenomen, yalnız «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanında deyil, həmçinin Azərbaycan ədəbiyyatının klassiklərində də özünü göstərir. Məsələn, Xətai, Füzuli və Fədai kimi mütəfəkkirlərimizin əsərlərində də «e» saitinin uzanması mövcuddur. Bu, həmin dövrün ədəbi dilinin fonetik xüsusiyyətlərini, eləcə də yazılı ədəbiyyatın dil tarixindəki rolunu aydınlaşdırır. Bu cür fonetik dəyişikliklər, sadəcə dilin inkişafını deyil, həm də ədəbiyyatın dilindəki zənginliyi və dərinliyi göstərən mühüm amillərdən biridir (Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri, 1967, s. 136).

Bu parçada, «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanının fonetik xüsusiyyətlərinin müasir Azərbaycan dilindəki inkişafı və şivələrə təsiri araşdırılır. Məlum olur ki, «o» saitinin uzanması, söz daxilində və sonunda müəyyən samitlərin düşməsi ilə bağlıdır. Məsələn, «y», «v», və «n» samitlərinin qısa tələffüzü ilə əlaqədar olaraq uzun «o» saiti yaranır. Ə.Dəmirçizadə "Kitabi-Dədə Qorqud"un bir neçə sözünü oxunma qaydalarına görə dəyişdiyini qeyd edir və bu dəyişiklikləri təhlil edərkən, sözlərin fərqli formalarını təqdim edir. Məsələn, «qoursa», «qoarsa», və ya «qorsa» oxunması kimi variantlar göstərilir. Bu növ uzanmalar həm «Kitabi-Dədə Qorqud»da, həm də qərb ləhcələrində müəyyən paralellər göstərir, məsələn, «qo:dum» və «qon məni» kimi ifadələrdə.

Bundan əlavə, uzun «o» saitinin əmələ gəlməsi köməkçi fel və sual əvəzliyinin birləşməsi nəticəsində də baş verir. E. Əzizov uzun «o» saitinin xüsusiyyətlərini izah edərkən Füzuli və Fədai əsərlərindən nümunələr təqdim edir, bu da dilin fonetik inkişafının tarixi cəhətdən izlənməsini asanlaşdırır. Məsələn, «noldıŋız» (nə oldunuz) ifadəsi həm «Dastan»da, həm də qərb ləhcələrində bənzər şəkildə işlənir. Qərb ləhcəsində bu cür uzanma həmçinin «no:lduŋuz» və «no:ldu» kimi formalarla göstərilir. Bununla yanaşı, müəyyən əvəzlənmə halları da nəzərə çarpır. Məsələn, «bir az» ifadəsi həm «Kitabi-Dədə Qorqud»da, həm də qərb ləhcəsində «birəz» olaraq istifadə edilir. Həmçinin «qara» sözü «qərə» olaraq, «qaya» sözü isə «qəyə» kimi formalarla işlənir. Bu cür fonetik dəyişikliklər, həmçinin dialekt və şivələr arasındakı oxşarlıqları və fərqləri nəzərə alaraq, dilin müasir və tarixi inkişafını anlamağa kömək edir (Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialect və şivələri, 1967, s. 15).

E.Əzizov "Kitabi-Dədə Qorqud"un söz dünyasında a>ə əvəzlənməsindən bəhs edərkən, ərəb mənşəli «dünyə» sözünün fonetik dəyişməsini təhlil edir. M. Ergin «Kitabi-Dədə Qorqud»da bu sözü həm «dünyə», «dünyədə», «dünyəlikdə», həm də «dünya», «dünyaya» kimi müxtəlif şəkillərdə işlədiyini qeyd edir və bu, sözün saitlər ahənginə uyğun olaraq a>ə incələşməsindən yaranan bir fenomen kimi izah edilir. Müasir ədəbi dilimizdə bu söz yalnız «dünya» formasında işlənir, lakin «Dastan»da həm «dünya», həm də «dünyə» formaları mövcuddur. Bu, ərəb mənşəli «dünyə» sözünün «Dastan»da orijinal fonetik tərkibi ilə işlədilməsindən irəli gəlir. Beləliklə, əvəzlənmənin fonetik səbəblərdən deyil, sözün alınma formasına uyğun olaraq baş verdiyi aydın olur (Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri, 1967).

Müasir ədəbi dilimizdə ərəb mənşəli «dünyə»nin yalnız «dünya» formasında işlənməsi, bu əvəzlənmənin fonetik dəyişikliklə bağlı deyil, həmin sözün zamanla sabitləşən fonetik formasına uyğun olmasından qaynaqlanır. Eyni fenomen digər ərəb mənşəli sözlərdə də müşahidə olunur. Məsələn, «əmma» bağlayıcısı «Dastan»da mənbə dildə olduğu kimi «əmma» formasında işlənir, müasir ədəbi dilimizdə isə «amma»ya çevrilmişdir. Qərb ləhcəsində isə bu bağlayıcı, fonetik dəyişmələrə baxmayaraq, «əmbə» və ya «əmə» kimi işlənir. Bu, həmin sözlərin yalnız fonetik dəyişikliklər nəticəsində deyil, həm də mənbə dilinə uyğun olaraq mühafizə olunduğunu göstərir. Bu təhlil, «Kitabi-Dədə Qorqud»un fonetik xüsusiyyətlərinin dil tarixində necə dəyişdiyini və bu dəyişikliklərin müasir dilə necə təsir etdiyini başa düşməyə imkan verir.

Mətnin fonetik və diaxronik analizində, xüsusilə a>ə və a>e əvəzlənmələrinin "Kitabi-Dədə Qorqud"un dilində və qərb ləhcəsində necə özünü göstərdiyi diqqətə çatdırılır. Ə.Dəmirçizadə, F.Zeynalov və S.Əlizadə tərəfindən təhlil olunan «qıleydi» və «qılaydı» sözləri, həmçinin Drezden və Vatikan nüsxələrində fərqli yazılış formaları ilə qeyd edilir. Qərb ləhcəsindəki fel şəkilçilərinin fonetik dəyişiklikləri də buradakı əvəzlənmələri izah edir. Məsələn, «qıleydi» formasının qərb ləhcəsindəki müxtəlif variantları, «Kitabi-Dədə Qorqud»dakı fonetik struktura uyğun olaraq izah edilir.

Eyni zamanda, müasir ədəbi dilimizdəki i>ı əvəzlənməsi məsələsi də diqqətə alınır. «Kitabi-Dədə Qorqud» və qərb ləhcəsindəki ılxı, ışıx, ılıx, ışıltı və digər sözlərdəki i>ı dəyişməsi, həmin sözlərin qədim formalarının qorunub saxlanmasını göstərir. Bu əvəzlənmə qərb ləhcəsinin özəlliklərindən biri olaraq, müasir ədəbi dilimizdəki fonetik dəyişikliklərdən fərqli bir xüsusiyyət daşıyır.

Sonda, u>ü əvəzlənməsinin həm "Kitabi-Dədə Qorqud"da, həm də qərb ləhcəsində necə işlədiyi üzərində dayanılır. Məsələn, «başınıŋçun» və «umud» kimi sözlər, qərb ləhcəsində və «Dastan»da da eyni fonetik tərkibdə mövcuddur. Bu fonetik dəyişikliklər müasir dilimizdəki bəzi dəyişikliklərə uyğun olaraq təqdim edilir, lakin diaxronik baxışla bu dəyişikliklər keçmişdən gələn fonetik xüsusiyyətləri əks etdirir.

Mətnin fonetik təhlilinə əsasən, qərb ləhcəsində «umut» sözünün müasir ədəbi dilimizdəki «ümid» forması ilə əlaqəli olduğu deyilə bilər. Lakin «umut» sözü qərb ləhcəsində öz qədim formasını saxlamışdır və heç bir deformasiyaya uğramamışdır. V.Aslanovun fikrini dəstəkləyərək, bu sözün qədim türk və fars mənşəli olduğu və əvvəlki dövrlərdə formalaşdığı qeyd olunur. Ayrıca, «umut» sözünün Təbriz Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialektində «umit» şəklində işlənməsi, sözü daha qədim fonetik qaydalara uyğun göstərə bilər.

Digər tərəfdən, müasir ədəbi dilimizdə «ı>u» əvəzlənməsi ilə işlənən «ulduz» sözü, «Kitabi-Dədə Qorqud»un Drezden nüsxəsində «لا د ز» və «ليا د ز» şəklində yazılır. Bu yazılışlar fərqli oxunuşlara yol açsa da, F.Zeynalov və S.Əlizadə birincisini «ıldız», ikincisini isə «ildız» kimi oxumuşlar. M.Ergin hər iki yazılış formasını «ılduz» kimi oxumağı məqbul hesab etmişdir. Qərb ləhcəsində isə «ıldız» və «yıldız» kimi müxtəlif variantlar mövcuddur və bu dəyişikliklər qədim türk dilindəki ahəng qanunu ilə əlaqəli olaraq izah edilir. Orxon-Yenisey abidələrindəki «ı» səsinin təsiri altında, qədim türk dilində olan ahəng qanunu, bu tip dəyişiklikləri izah edə bilir (Allahverdiyev, 2023).

«Ulduz» sözü qərb ləhcəsində həm «Kitabi-Dədə Qorqud»a qədərki, həm də «Kitabi-Dədə Qorqud»dakı formasına uyğun işlənməkdədir. Lakin bəzi tədqiqatçılar, məsələn, M.Şirəliyev, qərb ləhcəsindəki «ıldız» sözünü u>ı əvəzlənməsi başlığı altında təhlil edirlər. O, şərq qrupu dialektlərində olduğu kimi, qərb qrupu dialektlərində də bu əvəzlənmənin çox geniş yayılmadığını qeyd edir. Bu isə fonetik dəyişikliklərin genişliyini və müxtəlifliyini izah edən bir yanaşmadır.

Mətnin təhlilində göstərilənlərə əsasən, «Kitabi-Dədə Qorqud»un söz dünyasında bəzi fonetik dəyişikliklərin izahı və diaxronik yanaşmalar ətrafında maraqlı mülahizələr təqdim edilir. Müəllif, məsələn, «yıldız» və «ıldız» sözlərindəki fonetik dəyişiklikləri səsartımı hadisəsi kimi təhlil edir. Bu, qərb ləhcəsindəki «yıldız» formasının daha qədim olduğunu və müasir dilimizdəki «ıldız» formasının bu inkişafdan keçmiş bir variant olduğunu göstərir.

Müasir ədəbi dilimizdəki «aşağı» sözünün fonetik təhlilinə də diqqət yetirilir. «Kitabi-Dədə Qorqud»un Drezden nüsxəsində «غاشا» yazılış formasında olan bu sözün bir neçə variantı olduğu qeyd edilir. F.Zeynalov və S.Əlizadə «aşağa» variantını məqbul hesab edərək, bu formanın yazılışını düzgün oxuduqlarını göstərirlər. Müəlliflər, həmçinin, «aşağı» sözünü «aşağa» kimi oxumağın

məntiqli olduğunu bildirirlər, çünki yazılış forması «ı» deyil, «a» səsini ifadə edir. Bu, tələffüz dəyişikliklərinə və fonetik incələmələrə əsaslanır.

Əlavə olaraq, F.E.Korş və N.K.Dmitriyevin fikirlərinə əsaslanaraq, bu dəyişikliklərin fonetik tələffüz və səs dəyişiklikləri ilə əlaqələndirilməsi təklif olunur. Həmçinin, bu sözün dialektlərdəki müxtəlif variantlarının təhlili, həm də «Kitabi-Dədə Qorqud»dakı formaların etimoloji və fonetik kontekstini açıq şəkildə göstərir.

Sözün etimoloji izahında «aşağa» variantının qədim forma olduğu və türk dillərindəki istiqamət və yönəlik şəkilçiləri ilə əlaqəli olduğu vurğulanır. Bu, «aşağa» sözünün yaranma prosesi ilə bağlı yeni bir nəzər nöqtəsi təqdim edir, məsələn, «aşağa»nın -a təsriflənməyən şəkilçisi ilə yaranması və bunun «yuxarı» sözünün yaranma prosesi ilə eyni şəkildə inkişaf etməsi izah edilir.

Beləliklə, «aşağa» sözünün kökünü və etimologiyasını təhlil edərkən, bu sözü «aşağı» variantı ilə müqayisə etmək, daha geniş bir fonetik və etimoloji əsaslandırma təqdim edir.

Mətnin təhlili göstərir ki, «Kitabi-Dədə Qorqud»un söz dünyasında bəzi fonetik dəyişikliklər və morfoloji quruluşlar müəyyən bir inkişaf mərhələsini nümayiş etdirir. Bu xüsusiyyətlər həm dialektlərdə, həm də müasir ədəbi dilimizdə əks olunmuşdur.

Birinci olaraq, «aşağa» sözünün morfoloji strukturu müasir dilimizdə dəyişsə də, qədim türk dilindəki «aşağa» forması hələ də şivələrimizdə və «Kitabi-Dədə Qorqud»un söz dünyasında öz əksini tapmışdır. Burada «aşağa» sözünün inkişafı əsasən «aş» felinin «aq» isim düzəldən şəkilçisi ilə birləşməsi və sonra «a» yönlük hal şəkilçisinin qoşulması ilə izah edilir. Bu, zamanla fonetik dəyişikliklərlə «aşağı» formasına çevrilmişdir. Beləliklə, müasir ədəbi dilimizdə «aşağı» sözünün fonetik inkişafı «ı» saitinin «a» ilə əvəzlənməsi nəticəsində baş vermişdir (Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri, 1967, s. 143).

Eyni zamanda «Kitabi-Dədə Qorqud»da və müasir dialektlərdə rast gəlinən bəzi sözlərin fonetik dəyişiklikləri də diqqət çəkir. Məsələn, «yemiyən» və «ağlıyan» kimi sözlər müasir ədəbi dilimizdə «yeməyən» və «ağlayan» şəklində istifadə olunur. Bu dəyişikliklər orfoepik normalara uyğun olaraq fonetik və morfoloji dəyişikliklərə əsaslanır.

Sait artımı ilə bağlı olaraq, «Kitabi-Dədə Qorqud»un söz dünyasında bəzi sözlərdə «ı» və «u» saitlərinin əlavə olunması, xüsusilə qərb ləhcələrində, səciyyəvidir. Məsələn, Trabzon toponimi «Tırabuzan» şəklində işlənmişdir. Bu cür sait artımı, qərb ləhcələrində Avropa mənşəli sözlərdə, məsələn, «traktor» sözü «tıraxdor» kimi işlənərkən, təkrarlanan fonetik dəyişikliklərin təhlilini təqdim edir. Quba şivəsində isə «tramvay» kimi sözlər fərqli şəkildə formalaşır.

Fars mənşəli «canvər» sözü də «Kitabi-Dədə Qorqud»da müxtəlif formalarda istifadə olunmuşdur. Bu sözün qədim formasını qorumaqla yanaşı, müasir ədəbi dilimizdə «canavar» formasına çevrilmişdir. Bu da həmin sözün fonetik dəyişikliklərə uğrayaraq müxtəlif ləhcələrdə fərqli şəkildə işlənməsini göstərir.

Ümumiyyətlə, «Kitabi-Dədə Qorqud»un dilindəki fonetik və morfoloji xüsusiyyətlər, həm də müasir dilimizdəki dəyişikliklərlə müqayisə edildikdə, qədim və müasir dilin inkişafı, təbiəti və regional fərqlilikləri haqqında dərin təhlil aparılır.

Mətnin təhlili göstərir ki, «Dastan»da və müasir ədəbi dilimizdəki bəzi fonetik dəyişikliklər, həmçinin qərb ləhcələrindəki istifadə formaları, türk dilinin tarixi inkişafında maraqlı xüsusiyyətlər nümayiş etdirir.

Fars mənşəli «canvər» sözü, «Dastan»da mənbə dilinə uyğun olaraq işlənmiş və qərb ləhcələrində məhdud dairədə «canvar» və «canbar» kimi formalarla istifadə olunmuşdur. Bu, qədim formaların qorunması ilə yanaşı, fonetik dəyişikliklərin, yəni sait artımının da təsirini göstərir. Müasir ədəbi dilimizdə isə bu söz «canavar» formasına çevrilmişdir, burada fonetik dəyişmə, xüsusən «a» saitinin artımı və digər dəyişikliklər nəzərə çarpır.

Fəqət, «fikr» sözü də «Dastan»da öz orijinal formasında işlənmiş, amma müasir ədəbi dilimizdə fonetik dəyişiklik nəticəsində «fikir» şəklində istifadə olunmuşdur. Maraqlıdır ki, qərb ləhcələrində bu söz həm mənbə dilinə uyğun olaraq «fikr» şəklində işlənə bilər, həm də müasir ədəbi dilin təsirindən «fikir» formasında tələffüz edilir.

Sait düşümü də dilin fonetik təkamülünü göstərən mühüm bir fenomendir. «Dastan»da «netmiş» və «noldıŋuz» kimi sözlərdə «ə» saitinin düşməsi müşahidə edilir. Bu, qərb ləhcəsində də geniş

yayılmış bir xüsusiyyətdir. Qərb ləhcələrində «netmiş» kimi sözlər «nolduŋuz» şəklində işlənir. Bu, fonetik dəyişikliklərin əks-səda verməsi, eyni zamanda, müxtəlif bölgələrdəki şivələrdə bu sözlərin necə formalaşdığını və dəyişdiyini göstərir.

«İ» saitinin düşümü məsələsinə də toxunmaq lazımdır. «Dastan»da «döşəŋ» və «nəŋə» kimi sözlərdə «i» saitinin düşümü müşahidə edilir. Bu, müasir ədəbi dilimizdə «döşəyin» və «nəyinə» şəklində işlənir, lakin qərb ləhcəsində «döşəŋ» və «nəŋə» kimi qədim formalar saxlanır (Tanrıverdi, 2012).

Son olaraq, «ötrü» sözü ilə bağlı qeyd etmək olar ki, müasir ədəbi dilimizdə «ötəri» forması istifadə edilir, lakin «Dastan»da və qərb ləhcələrində «ötüri» və «ötürü» kimi variantlar işlənir. Bu cür fonetik dəyişikliklər dilin inkişafı və regional fərqlilikləri haqqında ətraflı məlumat verir. «Dastan»da və müasir dilimizdə rast gəlinən fonetik dəyişikliklər – sait artımı, sait düşümü və digər fonetik amillər – türk dilinin tarixi inkişafında mühüm bir yer tutur. Həmçinin, qərb ləhcələrində saxlanmış qədim formalar, dilin müxtəlif mərhələlərindəki inkişafı və dəyişiklikləri izah edən vacib elementlərdir.

Verilən nümunələrdə «Dastan» və qərb ləhcələri arasında fonetik fərqlərin necə ortaya çıxdığına diqqət yetiririk. Məsələn, «Dastan»da «ötri» forması, qərb ləhcəsində «ötürü»yə çevrilmişdir. Bu, fonetik dəyişmənin tipik nümunəsidir və sait dəyişikliklərinin dilin inkişafında necə rol oynadığını göstərir. Qərb ləhcəsindəki «ötürü» sözü yalnız sonuncu saitinə görə fərqlənir, yəni sait dəyişimi ilə fonetik təhrif baş verir.

Arxaik dil elementlərinin, xüsusən samitlərin qorunması qərb ləhcəsində açıq şəkildə özünü göstərir. Müasir ədəbi dilimizdə olmayan bəzi samitlər və fonetik hadisələr qərb ləhcəsində hələ də mövcuddur. Bunlar əsasən, şivələrin tarixi inkişafı ilə bağlıdır. Şivələr və dialektlər üzərində aparılan araşdırmalar, həmçinin «Pratürk» və «qədim türk dili» əlamətlərinin qərb ləhcəsində necə mühafizə olunduğunu göstərir. Bu, təkcə dilin fonetik quruluşunda deyil, həm də strukturunda özünü göstərir. E.Əzizovun qeydlərinə əsasən, qərb şivələrində qalın saitlərin ahənginin saxlanması və İran dilləri ilə daha çox əlaqəsi olan cənub və şimal-şərq şivələrində isə incə saitlərin ahənginin pozulması fenomeni qeyd edilir (“Kitabi-Dədə Qorqud” dastanında multikultural dəyərlər, 2018).

Bu xüsusiyyətlər yalnız saitlərlə bağlı deyil, eyni zamanda samitlərə də aiddir. Qərb ləhcəsindəki bəzi samitlər, xüsusən «n» səsi ilə bağlı olan dəyişikliklər əhəmiyyətli yer tutur. Müasir dialektlərdə, xüsusilə qərb qrupu şivələrində «n» səsi normallaşmış olsa da, onun digər iki növü – velyar «ŋ» (sağır nun) və qovuşuq «n» (n+q) – hələ də istifadə olunmaqdadır. E.Əzizovun dediyinə görə, velyar «ŋ» səsi şimal-şərq şivələrində daha az işlənir, lakin qərb şivələrində bu səs həm söz köklərində, həm də şəkilçilərdə geniş şəkildə istifadəyə verilir.

Bu nümunələr göstərir ki, qərb ləhcələri qədim türk dilinin elementlərini daha çox qoruyub saxlayıb və bu dil xüsusiyyətləri, şivə və dialektlər arasındakı fərqlər fonetik dəyişiklikləri daha yaxşı başa düşmək üçün mühüm bir qaynaqdır. Arxaik samitlərin və saitlərin qorunması, həmçinin fonetik dəyişikliklərin öyrənilməsi, türk dilinin inkişafını izləmək üçün əhəmiyyətli bir vasitədir.

"Kitabi-Dədə Qorqud"da rast gəlinən bəzi dil xüsusiyyətləri, xüsusən velyar samitlərin saxlanması və fonetik dəyişikliklər qərb ləhcələrinin dil strukturuna mühüm təsir göstərmişdir. Bu tipli sözlər müasir ədəbi dilimizlə müqayisədə müəyyən fərqliliklər ortaya qoyur. Məsələn, "biŋ", "soŋ", "daŋ", "miŋ" və "yalıŋ" kimi sözlərdəki velyar «ŋ» səsi həm "Kitabi-Dədə Qorqud"da, həm də qərb ləhcələrində mühafizə olunmuşdur. Həmin sözlər, əlbəttə ki, fonetik dəyişikliklərə uğrasalar da, velyar «ŋ» samitini saxlayır. Bu xüsusiyyət, qərb ləhcələrinin arxaik xüsusiyyətləri qoruduğunu göstərir.

Yiyəlik hal şəkilçisi ilə bağlı da bu fonetik fenomenləri izləmək mümkündür. Müasir ədəbi dilimizdə -ın variantında işlənən yiyəlik hal şəkilçisi, "Dastan"da və qərb ləhcəsində -ın forması ilə işlənir. Misal üçün, "aslanıŋ pəncəsi", "Qalın Oğuzuŋ üsti", "səniŋ oğlıŋ" və "dəvəniŋ burnı" ifadələrindəki "ıŋ" şəkilçisi həm "Dastan"da, həm də qərb ləhcəsində mövcuddur. Bu, həm struktur baxımından, həm də fonetik cəhətdən qərb ləhcəsinin qədim dil elementlərini qoruduğunu göstərir.

Yönlük hal şəkilçisi ilə bağlı da qərb ləhcəsindəki fonetik dəyişikliklər mövcuddur. "Kitabi-Dədə Qorqud"da «maŋa», «baŋa», «saŋa», «muŋa» kimi yönlük halda velyar «ŋ» səsinin istifadəsi qərb ləhcəsində də müşahidə edilir. Bu formalar – "maŋa", "baŋa", "saŋa" və "muŋa" – qərb ləhcələrində

də işlənir. Eyni zamanda "ona" əvəzliyi qərb ləhcəsində "oŋa" şəklində işlənir ki, bu da eyni fonetik sistemin bir parçasıdır (Qədimaliyeva, 2011).

Bu cür fonetik xüsusiyyətlər şivə və dialektlərdə mövcud olan arxaik dil elementlərinin, xüsusən velyar samitlərin qorunub saxlanmasının dilin tarixində və inkişafında nə qədər mühüm rol oynadığını göstərir. Bu elementlər həm müasir dilin fonetik quruluşunun, həm də qədim türk dilinin təsirlərinin öyrənilməsinə faydalı olan məlumatlar təqdim edir.

"Kitabi-Dədə Qorqud"da bəzi fonetik xüsusiyyətlər, xüsusən də velyar ŋ səsinin istifadəsi, dilin inkişafında vacib izlər buraxmışdır. Bu xüsusiyyətlər, həmçinin qərb ləhcələrinin xüsusiyyətləri ilə də əlaqəlidir. Məsələn, cümlələrdə işlənən «babaŋ», «oğlıŋ», «oğluŋız» sözlərindəki mənsubiyyət şəkilçiləri -ŋ, -ıŋ, -uŋuz qərb ləhcəsinin dilində də mövcud olan fonetik və morfoloji xüsusiyyətləri əks etdirir. E. Əzizovun qeyd etdiyi kimi, bu cür mənsubiyyət şəkilçiləri Azərbaycan dilinin qərb şivələrində daha qabarıq şəkildə qorunub saxlanmışdır (Ərəb və fars sözləri lüğəti, 1985).

"Kitabi-Dədə Qorqud"da velyar ŋ ilə işlənən şəxs sonluqları da diqqət çəkir. Məsələn, felin əmr şəkilində II şəxs cəmində velyar ŋ səsi ilə -ıŋ, -iŋ, -uŋ, -üŋ, -iŋiz, -ŋuz kimi şəkilçilər işlənir. Bu formalar qərb ləhcəsində də eynilə işlənir: «gəliŋ», «deyiŋ», «oxuyuŋ» və s. Həmçinin, qərb ləhcəsində xəbərlik şəkilçisində də velyar ŋ səsinin işlənməsi müşahidə edilir, məsələn: «uşaxsaŋ», «məllimsəŋ», «uşaxsıŋız», «məllimsiŋiz».

Bundan başqa, "Kitabi-Dədə Qorqud"da bəzi sözlərin həm «y» ilə, həm də «y»sız formada işlənməsi dilin fonetik xüsusiyyətlərindəki dəyişiklikləri göstərir. Məsələn, «yiyə» yox, «uyə», «yəhər» yox, «əyər», «yıgac» yox, «ağac», «yigit» yox, «igit», «udan» yox, «yudan», «ürək» yox, «yürək» və «uca» yox, «yuca» kimi variantların istifadəsi, dilin tarixindəki fonetik dəyişikliklərin izlərini göstərir. Bu cür fərqliliklər, həmçinin qədim türkdilli bölgələrdəki şivə və dialektlərdəki fərqləri işıqlandırır.

"Kitabi-Dədə Qorqud"un dilindəki bəzi fonetik xüsusiyyətlər, xüsusən «y» səsinin istifadəsi, dialektlər və şivələr arasında mövcud olan fərqlilikləri göstərir. Məsələn, «y»lı və «y»sız işlənən sözlərdən bəziləri qərb ləhcəsində hələ də «y»lı formada qorunmuşdur. Bu xüsusiyyət bəzən «y səsinin artımı» olaraq izah edilir. Məsələn, qərb ləhcəsindəki «yürəx'li» və «yesir» sözləri, digər bölgələrdə fərqli tələffüzlərlə istifadə olunsa da, qərb ləhcəsinin fonetik xüsusiyyətlərini əks etdirir.

M. Şirəliyev bu xüsusiyyəti belə izah edir: "Qərb qrupu dialekt və şivələri üçün «y» səsinin artımı səciyyəvi xüsusiyyət təşkil etməsə də, bəzi sözlərdə özünü göstərməkdədir. Y səsi, açıq və dodaqlanmayan səslərin (a) əvvəlində işlənir, məsələn, «yaloy», «yallatmaq» (aldatmaq), «yığvalım» (iqbalım), «yıldız», «yürəxli», «yesir»." Bu sözlər, X əsrə qədərki fonetik quruluşu qoruyaraq, müasir dilə uyğunlaşmışdır (Əzizov, 1999).

"Kitabi-Dədə Qorqud"da işlənmiş «oyruldı» (Sarp qayalar oynanmadı, yer oyruldı) sözünün fonetik forması da bu xüsusiyyətə uyğundur. Müasir dildə «oyruldı» sözü, «ovulmuş» mənasında «v» ilə ifadə edilir (Sərt qayalar oynamadı, yer ovuldu), amma qərb ləhcəsində «oyruldı» forması və semantika uyğunluğu ilə saxlanır. Bu, qədim türk dilinin fonetik xüsusiyyətlərinin dialektlərdə necə qorunub saxlandığını göstərən nümunələrdəndir.

Beləliklə, bu tip fonetik və morfoloji xüsusiyyətlər dilin zamanla necə inkişaf etdiyini, həmçinin şivələr və dialektlər arasında müxtəlif dəyişiklikləri əks etdirir.

Nəticə

"Dədə Qorqud Oğuznaməsi" Azərbaycanın zəngin mədəniyyət irsinin təməl daşıdır və hər bir cümləsi, hər bir sözü dərin anlamlar və bəşəriyyətə verilmiş əbədi mesajlarla doludur. Bu əsərin araşdırılması və düzgün oxunuşunun tapılması, təkcə dilin inkişafını deyil, həm də dərin fəlsəfi və mədəni təfəkkürün anlaşılmasına kömək edir. Dədə Qorqudun öyrətdiyi dərslər, birlik və həmrəyliyin əhəmiyyətini, şərəfli yaşamağın və bilik və hikmətin əzəmətini vurğulayır. Bu, xalqın həyatının ən mühüm dəyərləri ilə birbaşa əlaqədardır.

"Dədə Qorqud"un məzmununu doğru şəkildə anlamaq, ona dərin və düzgün bir yanaşma ilə oxumaq tələb edir. Əsərin elmi araşdırmaları və müqayisəli oxunuşlar, Oğuznamənin içindəki xəzinəni üzə çıxarmağa kömək edir. Həmçinin Azərbaycan türkcəsinin və türk dilinin müxtəlif

ləhcələrindəki oxunuşlar arasındakı fərqlər, bu zəngin mədəniyyətin dil və anlayışlar baxımından necə bir araya gəldiyini göstərir.

Mətnlərarası oxu müqayisəsi apararkən, fərqli ləhcələrin və təfsirlərin əsərin daha geniş bir şəkildə anlaşılmasına necə töhfə verə biləcəyini göstərmək məqsədini güdür. Hər bir yeni araşdırma və yanaşma "Dədə Qorqud"un əsil mahiyyətini daha da işıqlandıracaq və onu bu günümüzə daha da yaxınlaşdıracaqdır.

Tədqiqatın bu hissəsində "Dədə Qorqud" əsərinin dil xüsusiyyətlərinə dair aparılan araşdırmaların dərinliyinə diqqət yetirilmişdir. Əsərin düzgün oxunuşu ilə bağlı qarşılaşılan çətinliklər və fərqli oxunuşların səbəbləri açıq şəkildə müzakirə olunub. Əsərin epik üslubu və dövrün yazı xüsusiyyətləri, onu oxuyarkən müəyyən çətinliklərə səbəb olub, bu isə bir çox müasir araşdırmaların əsas mövzusuna çevrilib.

Bu çətinliklərin əsas səbəbi əsərin tarixi, coğrafi və dil xüsusiyyətlərinin geniş diapazonu ilə əlaqədardır. Müxtəlif şivə və ləhcələrdəki fərqliliklər, yazım qaydaları və səs dəyişikliyi məsələləri, tədqiqatçıların qarşısına oxunuşların dəqiqliyini təmin etmək məqsədilə bir sıra məsələlər qoymuşdur. Ləhcəyə əsaslanan oxuma fərqləri, məsələn, yuvarlaqlıq və düzlük problemi, həmçinin səs dəyişiklikləri, hər bir dil qrupu və regionda özəl olaraq meydana çıxan təfərrüatları əhatə edir. Bu, eyni zamanda əsərin qədim dil xüsusiyyətlərini və onun dövrünə uyğunluğunu da göstərir.

Dədə Qorqudun dilinin müxtəlif dövr və şivələrə uyğun oxunuşu, orfoqrafiya məsələlərini, eləcə də məna fərqlərini əks etdirir. Tədqiqatçılar, bu fərqləri nəzərə alaraq, hər bir variantı nəzərdən keçirərək, əsərin məna çalarlarını ən doğru şəkildə göstərmək üçün əsaslandırılmış oxu təklifləri irəli sürmüşlər. Bu yanaşma, əsərin tarixi kontekstinə uyğun olaraq onu müasir dövrə daha yaxınlaşdırmağa və düzgün oxunuş əldə etməyə imkan verir.

Ədəbiyyat

1. Allahverdiyev, A. (2023, Aprel). *Dədə Qorqud ailə dəyərləri*.
2. *Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri.* (1967).
3. *Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri*. (1967).
4. *Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri.* (1967).
5. *Azərbaycan dilinin qərb qrupu dialekt və şivələri*. (1967).
6. Dəmirçizadə, Ə. (1959). *«Kitabi-Dədə Qorqud» dastanlarının dili*.
7. Əzizov, E. (1999). *Azərbaycan dilinin tarixi dialektologiyası*.
8. *Ərəb və fars sözləri lüğəti*. (1985).
9. *“Kitabi-Dədə Qorqud” dastanında multikultural dəyərlər*. (2018). https://nuhcixan.az/news/cemiyyet/8677-kitabi-dede-qorqud-dastaninda-multikultural-deyerler
10. Qədimaliyeva, A. (2011). "Dədə Qorqud” Dastanının Linqvo-Poetik Özəllikləri. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi,* (Temmuz-Aralık), *Azərbaycan Özəl Sayısı* II, 306-314.
11. Rəcəbov, Ə., Məmmədov, Y. (1993). *Orxon-Yenisey abidələri*.
12. Tanrıverdi, Y. (2012). *Dədə-Qorqud Kitabı: At Kultu.* AMEA Folklor İnstitutu Elmi Şurasının qərarı ilə nəşr olunur.

Daxil oldu: 25.09.2024
Baxışa göndərildi: 06.11.2024
Təsdiq edildi: 14.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/132-135

Ayten Ibazade
Baku State University
Master student
https://orcid.org/0009-0002-2188-8590
aytenibazade655560@gmail.com

Caspian Energy Contracts: A Comparative Analysis of Legal Application Issues With the Experience of Azerbaijan and Kazakhstan

Abstract

The main purpose of this article is to compare the legal and economic aspects of energy contracts in the Caspian Sea and, in particular, analyzes the experiences of Azerbaijan and Kazakhstan in this field. The Caspian Sea, with its rich oil and gas reserves, places the exploitation of energy resources and corresponding international agreements at a very important position in this region.

Azerbaijan began to widely exploit the oil and gas reserves in the Caspian Sea in collaboration with international oil companies under the "Contract of the Century" signed in 1994. This agreement also integrated Azerbaijan into the international energy market and had a significant impact on the country's economic development.

Kazakhstan, for its part, holds an important position in the international market with large oil fields such as "Tengiz" and "Kashagan." Cooperation with foreign investors in Kazakhstan's energy sector has become an important factor in the country's economic development.

Keywords: *Caspian Sea, Kazakhstan, energy, oil, gas*

Aytən İbazadə
Bakı Dövlət Universiteti
magistrant
https://orcid.org/0009-0002-2188-8590
aytenibazade655560@gmail.com

Xəzər enerji müqavilələri: hüquqi tətbiq məsələlərinin Azərbaycan və Qazaxıstan təcrübəsi ilə müqayisəli təhlili

Xülasə

Bu məqalənin əsas məqsədi Xəzər dənizində enerji müqavilələrinin hüquqi və iqtisadi aspektlərini müqayisə etmək və xüsusilə bu sahədə Azərbaycan və Qazaxıstan təcrübələrini təhlil etməkdir. Zəngin neft və qaz ehtiyatlarına malik Xəzər dənizi enerji ehtiyatlarının istismarını və müvafiq beynəlxalq müqavilələri bu regionda çox mühüm mövqeyə qoyur.

Azərbaycan 1994-cü ildə imzalanmış "Əsrin müqaviləsi" çərçivəsində beynəlxalq neft şirkətləri ilə əməkdaşlıq edərək Xəzər dənizindəki neft və qaz ehtiyatlarının geniş şəkildə istismarına başlayıb.

Qazaxıstan isə öz növbəsində "Tengiz" və "Kaşaqan" kimi iri neft yataqları ilə beynəlxalq bazarda mühüm mövqeyə malikdir. Qazaxıstanın enerji sektorunda xarici investorlarla əməkdaşlıq ölkənin iqtisadi inkişafında mühüm amilə çevrilib.

Açar sözlər: *Xəzər dənizi, Qazaxıstan, enerji, neft, qaz*

Introduction

There were some developments at the last summit held within the Caspian framework. The 4th Caspian Summit took place on 29 September 2014 in Astrakhan, Russia. Five Caspian coastal countries sought solutions to issues related to legal status at the summit. Iran, which signed an oil exploration agreement with Azerbaijan before the 4th Caspian Summit held in Russia in September, aimed to increase its influence in the Caspian Sea. Considering that oil and natural gas resources are

located in the central and northern parts of the Caspian Sea, the natural resources that Iran has are far from where they could be. As far as is known, there are not many oil and natural gas resources in the south of the Caspian Sea, in the border region of Iran (Sönmezoğlu & Faruk, 2005). He points out that the ongoing Shah Deniz Project has a 10 percent share of Iran, and also stated that Iran's main goal in the Caspian is to increase its economic interests and that the party states are not close to agreement. A cooperation protocol was recently signed between the Azerbaijan State Oil Company (SOCAR) and the Iran Caspian Oil Exploration and Production Company on oil exploration and production in the Caspian Sea. These recent developments herald that the Caspian Status issue can be resolved. It is a sign that Iran may now give up its harsh attitude (Nauşbayeva & Assem, 1999).

The fifth summit on the status of the Caspian Sea was expected to be held in Astana in 2016. However, the summit was postponed during the meeting of foreign ministers of the Caspian countries held in Astana in July.

Research

In general, the signing of the convention on the legal status of the Caspian Sea will lead to foreign investment growth in all Caspian countries. In Kazakhstan, the contract impact will be felt primarily in the ports of Aktau, Bautino and Kuryk. Kazakhstan politician Mirlan Nurtazin: “The signing of the document in Astana this year will contribute to the political situation in the world (Yalçınkaya & Alaeddin, 2006). The geopolitical situation requires the agreement. "Russia's missile launch towards Syrian territory, passing through the Caspian, requires the agreement to be accepted and signed as quickly as possible" (Ongarova &Yerkinay, 2015).

Caspian Energy Contracts

Central Asia-Central Gas Pipeline System (CAC) plays an important role in the region. With a capacity of 90 billion cubic meters, the Central Asia-Central Natural Gas Pipeline carries Turkmenistan natural gas to Russia via Uzbekistan and Kazakhstan. This line, built during the USSR period, is in a critical position as it is the only line that provides natural gas transfer between the countries in the region. Caspian Pipeline Consortium (CPC) and Atyrau-Samara oil pipelines, which carry the oil extracted from Kazakhstan's Tengiz field to Russia, are other important oil transfer lines in the region (Baycaunova & Saule, 2000). While the total oil transport capacity of the two lines is over 1.2 million barrels per day, the lines are also important as they enable the transfer of a large portion of Kazakhstan's oil exports. Other lines that transfer oil in the Caspian Region are the Kazakhstan-China Pipeline with a daily capacity of 240 thousand barrels and the Baku-Novorossiysk-Northern Route, which carries Azerbaijani oil to Russia with a daily capacity of 100 thousand barrels. Export Pipeline) is an oil pipeline (Karagül, Kizilkaya, Kaya, & 2016, p. 11). Kazakhstan's cooperation with China in the field of energy was established on September 24, 1997, cooperation in the field of oil and natural gas, the exploration of Kazakhstan's underground resources and the oil pipeline from Kazakhstan to China between the Minister of Energy of Kazakhstan and China's National Petroleum Corporation (CNPC). It started with the general agreement signed regarding the construction of the line. During the visit of the Chinese President to Astana on July 4, 2005, the "Declaration on the establishment and development of joint strategic cooperation between China and Kazakhstan" was signed. Then, on December 20, 2006, the "Strategic Cooperation between China and Kazakhstan in the 21st Century" agreement was signed (Əsgərov, 2014). With these agreements, it was envisaged to build the Atasu-Alashankau oil pipeline between the two countries and to implement the Trans-Kazakhstan railway project between the two countries, thus ensuring the shipment of oil to the Uyghur-Xinjiang region of China via this route. In addition, Kazakhstan's "SNPS-Aktobemunaygaz" and "PetroKazakhstan" oil companies were purchased by Chinese companies. It was decided that the "Kenkiyak-Atirau", "Atasu-Alashankoy" oil pipelines would be financed by China, and the "Kenkiyak-Aralsk-Kumkol" oil route project, the construction of which started in 2009, started operating in 2011 (Jiznin & Quliyev, 2012).

The largest and most productive oil and natural gas fields of the Caspian region are concentrated in the southern region of the Caspian, especially in a region extending to the Tengiz region of Kazakhstan. It is known that the most productive fields today are the Tengiz and Karacahanak regions of Kazakhstan. Unlike Azerbaijan, oil in Kazakhstan consists of both offshore and onshore reserves.

In addition to the Tengiz region, which is the tenth largest oil field in the world with a reserve amount of 6-7 billion barrels, the approximately 10 billion barrel reserves found in the Karacahanak region in recent years have made this field the largest oil reserve in the world (Acar, 2013). Therefore, according to BP Amoco's 1999 determinations, Kazakhstan's total producible oil reserves were over 8 billion barrels, while according to the International Energy Agency's 2000 reports, they were 10 billion barrels. However, it should be noted that Kazakh oil has a reserve of over 20 billion barrels as a result of the ongoing oil exploration in the Karacahanak field. Kazakhstan, which is within the CIS, is also included in the Shanghai Five (Kyrgyzstan, Tajikistan and Uzbekistan (2001)), which was established in 1996 and includes China (Baycaunova, 2000, p. 253).

• Since the oil volume coming from the Tengiz Field is also taken into account, it is expected that the process of increasing the capacity of the CPC Pipeline from 35 million tons/year to 67 million tons/year will be completed by the end of the year.

• Kazakhstan aims to produce 77 million tons of oil in total in 2016.

• In 2015, it produced a total of 79.4 million tons of oil and 45.3 billion m3 of gas. This shows that the decline in oil prices did not affect production expectations much.

• 38 million tons of this oil produced was exported to the world markets via the CPC pipeline, 12.4 million tons to the world markets via the Atyrau-Samara Pipeline, and 4.8 million tons to the Chinese markets.

• The capacity of the Atyrau–Samara Pipeline is planned to be increased from 30 billion m3 to 35 billion m3 in 2017. Of course, one of the main factors of all these plans will be oil prices.

• It is predicted that oil production will increase to around 130 million tons in 2020, especially with the Kashagan Field being put into production.

It is estimated that Kazakhstan has 39.8 billion barrels of oil and 2.4 trillion cubic meters of natural gas reserves. A new (American and Kazakh partnership) company called Tengizchevroil, established within the framework of joint investment agreements with Chevron, has undertaken the operation of Tengiz oil. It is worth noting that Tengizchevroil, which alone produces approximately 50 % of Kazakhstan's oil production, has a production capacity approaching half a million barrels per day (Derman & Ongarova, 2014). In this initiative, the Kazakh oil company Tengizneftgaz and Chevron are half-partnered, and an estimated 6-7 billion barrels of Tengiz and Korolev fields will be developed over 40 years and oil will be explored in a field of 4 thousand km² (Sultanov, 2012).

On December 14, 2009, Kazakhstan leader N. Nazarbayev; He went to Turkmenabat city of Turkmenistan with the leaders of Turkmenistan, China and Uzbekistan and attended the opening ceremony of the "Turkmenistan-Uzbekistan-Kazakhstan-China" gas pipeline. The gas pipeline will pass through the territory of these four countries. The general length of the line is 7000 km. (188 km in Turkmenistan, 525 km in Uzbekistan, 1293 km in Kazakhstan and 4860 km in China) (Karagül, Kizilkaya, & Kaya, 2016). N. Nazarbayev said the following at the opening ceremony of the gas pipeline: “The gas pipeline will connect the mineral deposits of Turkmenistan, Uzbekistan and Kazakhstan. This line has strategic importance for the Chinese and Central Asian markets and the future of the economy of the entire region. "The implementation of the Turkmenistan-Uzbekistan-Kazakhstan-China gas pipeline will respond to the interests of all participating parties (Dikkaya & Mehmet, 1999/2000)”.

Conclusion

The comparative analysis shows that energy contracts and legal enforcement mechanisms in the Caspian region are of great importance for Azerbaijan and Kazakhstan. International agreements such as the "Contract of the Century" of Azerbaijan have had a great impact on the economic development of the country. At the same time, Kazakhstan has a significant position in the global energy market with its rich energy resources and international cooperation strategies. Kazakhstan's proven hydrocarbon reserves make it a leader in terms of energy resources in the Caspian region.

References

1. Baycaunova, S. (2000). Kazakhstan Oil and Gas's Place in Turkish and Russian Foreign Policy. *Avrasiya Faylı: ABŞ Xüsusi*, 6(2).
2. Derman, G. S., & Ongarova, Y. (2014). *Energy Policy of Kazakhstan*. *Turan Strategic Research Center*, 6(22).
3. Karagül, E. T., Kizilkaya, M., & Kaya, S. (2016). Energy Equation in the Caspian Sea in the Dilemma of Status Issue. *Analysis*, 155, SETA Foundation for Politics, Economics and Social Research.
4. Acar, N. (2013). *20-ci əsrdə enerji və neft vasitəçiliyinin geosiyasi əhəmiyyəti: Gülbenkian nümunəsi* (The geopolitical significance of energy and oil mediation in the 20th century: The Gulbenkian example) (Master's thesis). Sakarya University, Institute of Social Sciences.
5. Dikkaya, M. (1999/2000). Türk Cümhuriyyətlərinin Enerji Resursları: Yeni Böyük Oyunun Fundamental Dynamics (Energy resources of Turkic republics: The fundamental dynamics of the new Great Game). *Journal of Academic Research*, 1(3), November-December-January.
6. Əbilov, Ş. (2013). *Xəzərin hüquqi statusu* (The legal status of the Caspian Sea). *Xəzər Report*, Elma.
7. Əsgərov, S. (2014). *Mərkəzi Asiya təhlükəsizliyində qeyri-regional güclər və Rusiya* (Non-regional powers and Russia in Central Asian security) (Master's thesis). Ankara University, Institute of Social Sciences, Department of International Relations.
8. Jiznin, S. Z., & Quliyev, İ. A. (2012). Kaspiysk bölgəsindəki Energetik diplomatik missiya (Energy diplomatic mission in the Caspian region). *Vestnik MGIMO-Universiteta*, 1(22).
9. Nauşbayeva, A. (1999). *Azərbaycan və Qazaxıstan Nefti və Onun Regional Siyasətə Təsiri* (The oil of Azerbaijan and Kazakhstan and its impact on regional policy) (Master's thesis). Qazi University, Institute of Social Sciences, Department of International Relations.
10. Ongarova, Y. (2015). *Caspian Energy Resources-in Qazaxıstanın Xarici Siyasətində Rolü* (The role of Caspian energy resources in Kazakhstan's foreign policy) (Doctoral thesis). Sakarya University, Institute of Social Sciences, Department of International Relations.
11. Sönmezoğlu, F. (2005). *Xarici Siyasət Analizi* (Foreign Policy Analysis). Küre Yayınları.
12. Sultanov, B. (2012). *Central Aziya Kaspiskogo Region: Risk, Vizovi, Ugrozi* (Central Asia Caspian region: Risks, challenges, threats).
13. Yalçınkaya, A. (2006). *Qafqazda siyasi inkişaflar: Etnik toydan qlobal çıxılmaz vəziyyətə* (Political developments in the Caucasus: From ethnic conflict to a global deadlock).

Received: 31.10.2024
Revised: 11.12.2024
Accepted: 25.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/136-139

Sübhanə Xudaverdiyeva
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
Ağcabədi filialı
https://orcid.org/0009-0007-5099-9624
moylanverdiyevasubhana@gmail.com

Uşaq şəxsiyyətinin inkişafında valideyn münasibətlərinin rolu

Xülasə

Ailə şəxsiyyətin formalaşmasına təsir edən ən mühüm amildir. Ailədə uşaqlar sadə və təbii şəkildə həyata qoşulurlar. Ailə uşağın dünyanı dərk etməsinin əsasını qoyur, o, ilk illərdən əxlaqi dəyərləri, sosial normaları və mədəni ənənələri öyrənir. Uşağın tərbiyəsi valideynlərin şəxsiyyətinin formalaşması problemi ilə sıx bağlıdır. Uşağa həssaslıq və insanlara mənəvi münasibət aşılamaq üçün valideynlərin özləri lazımi səviyyədə olmalıdırlar.

Gündəlik həyatda ata və ana arasındakı münasibəti müşahidə edən uşaq kişi və qadın arasında müəyyən bir münasibət tipini öyrənir. Valideyn münasibətləri uşaqların gələcək evlilik münasibətlərinin əsas modellərindən biridir. Ata anasına qarşı kobudluq edirsə, oğulda psixoloji münasibət formalaşa bilər ki, kişi olmaq kobudluq deməkdir. Belə bir ailənin qızı ailə qurmağın mahiyyət etibarı ilə çox qorxulu bir şey olduğunu düşünməyə alışır, qadının əl-ayağını bağlayır, onu azadlığından, heysiyyətindən məhrum edir. Bu cür münasibətlər çox vaxt ailənin dağılmasına səbəb olur.

Görünür, nikahın pozulmasının, məsələn, tez-tez boşanmadan əvvəl baş verən ailə müharibəsi kimi, uşaqlara ən çox təsir etdiyini konkret sübut etməyə ehtiyac yoxdur.

Tez-tez eşidirsiniz: yaxşı ailə yaxşı uşaqların böyüdüyü ailədir. Axı, sonda uşaqların taleyi gözəl impulslar, arzular və sözlərlə deyil, ailə həyatının ümumi mikroiqlimi, onun tonu, ümumi oriyentasiyası ilə müəyyən edilir.

Açar sözlər: *ailə, uşaq, münasibət, şəxsiyyət, güvən, cəmiyyət*

Subhana Khudaverdiyeva
Azerbaijan State Pedagogical University
Aghjabedi Branch
https://orcid.org/0009-0007-5099-9624
moylanverdiyevasubhana@gmail.com

The Role of Parental Relations in the Development of Children's Personality

Abstract

Family is the most important factor influencing the formation of personality. In the family, children join life in a simple and natural way. The family lays the foundation for the child's understanding of the world, he learns moral values, social norms and cultural traditions from the first years. Child upbringing is closely related to the problem of parents' personality formation. Parents themselves should be at the appropriate level to instill in the child sensitivity and a moral attitude to people.

Observing the relationship between father and mother in everyday life, the child learns a certain type of relationship between men and women. Parental relationship is one of the main models of children's future marital relationship. If the father is rude to his mother, the son may develop a psychological attitude that being a man means being rude. The daughter of such a family gets used to thinking that starting a family is inherently a very scary thing, it binds a woman's hands and feet, deprives her of her freedom and dignity. Such relationships often lead to the disintegration of the family

It seems that there is no need to specifically prove that the breakdown of a marriage, such as the family war that often precedes divorce, has the greatest impact on children.
Keywords: *family, child, relationship, personality, trust, society*

Giriş

Uşağın şəxsiyyəti doğulduğu gündən bəri əvvəlcə ailəsi, daha sonra məktəbi və ətrafındakı insanların təsiri ilə formalaşır. Şəxsiyyətin əsasları ilk 5-6 ildə ailə ocağında qoyulur. Bu səbəbdən də uşaq şəxsiyyətnin inkişafı üçün əsas məsuliyyət valideynlərin üzərinə düşür. Uşaq şəxsiyyətinin inkişafında ən təsirli sosial mühit ailə mühitidir.

“Ailə — insanın bir şəxsiyyət kimi yetişməsində böyük rol oynayır” (Talıbov və b., 2003, s. 112). Ailədə valideynlərin uşağa münasibəti və davranışları uşaq şəxsiyyətinin formalaşmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Uşaq valideynlərini müşahidə edərək, onları nümunə götürərək, onları təqlid etməklə inkişaf edir.

“Ailə dövlətin təməli olduğu kimi, insanlığın, bəşəriyyətin də davamı üçün çox önəmli bir ünsür, hamının rahatlıqla sığınıb isindiyi bir ocaqdır. Ailə məsələsi bütün dövrlərdə insanları, dövlətləri düşündürən, onlar üçün hər şeydən zəruri olan bir məsələdir” (Hüseynzadə və b., s. 367).

Ailə valideyn və uşaqlardan ibarət olan, cəmiyyətin əsasını təşkil edən sosial institutdur. Ailə cəmiyyətin təməl daşı, cəmiyyətin ən kiçik vahididir. Bədən hüceyrələr toplusu olduğu kimi, cəmiyyət də ailələrdən ibarətdir. Ailə sosial sistemin elementləridir. Bu sistemin yaxşı işləməsi cəmiyyəti təşkil edən ailələrdən asılıdır. Ailələr nə qədər güclü olsa, cəmiyyət bir o qədər mükəmməldir (Abbasov, 2008).

Ailənin ən mühüm vəzifəsi uşağın təhsili və şəxsiyyətinin inkişafı ilə bağlı vəzifədir.

Tədqiqat

Uşaq şəxsiyyətinə təsir göstərən ən mühüm amillərdən biri də ailədə valideyn münasibətləridir. “Ailə dedikdə, heç də insanın yaşadığı otaq nəzərdə tutulmur. Burada ailə üzvlərinin daim gözlənildiyi sevimli yer, sevənlərin və sevilənlərin, bir-birini anlayanların, bir-birinə hörmət və qayğı ilə yanaşanların, bir-birini müdafiə edənlərin yaşadığı bir məkan nəzərdə tutulur” (Hüseynzadə və b., s. 371).

Valideynlərin övladlarına münasibəti ümumiyyətlə dörd qrupda araşdırılır:

1. Demokratik ailə münasibəti — onlar övladlarını sevib qucaqlayan, münasibətləri sevgi və hörmət üzərində qurulan, problemləri danışaraq, məsləhətləşərək həll edən valideynlərdir. Bu münasibətlə valideynlər övladlarına qarşı tolerantlıq nümayiş etdirirlər, övladlarına dəstək olurlar, istəklərini istədikləri kimi həyata keçirmələrinə şərait yaradırlar. “Valideynlər uşaqların maraqlarını inkişaf etdirirlər. Bu, uşaqların tərbiyəsi üçün əlverişli ailələrdir” (Paşayev, Rüstəmov, 2010, s. 402).

Ailədə müəyyən qaydalar var. Lakin bu qaydaları döyməklə, təzyiqlə və ya hədə qorxu ilə saxlamaq olmaz, könüllü olaraq qəbul edilməlidir. Məqsəd uşağı qorxutmaq deyil, ona məsuliyyət hissi aşılamaqdır.

“Ailə tərbiyəsi valideyn və uşaqlara zövq, sevinc verən qarşılıqlı təsir prosesidir” (Qasımova, Mahmudova, 2012, s. 489). Demokratik ailə mühitində normal hədlər daxilində arxayınlaşma, dəstək və tolerantlıq mövcuddur. Bu cür ailədə uşaqların hiss və düşüncələrinə hörmət edilir. Uşağın da ailədə söz sahibi olmaq hüququ var.

Demokratik ailə mühitində böyüyən uşaqlar sahibkarlıq qabiliyyətinə malikdirlər. Özünə güvənməyi, təkbaşına qərar qəbul etməyi və məsuliyyətli olmağı öyrənirlər. O, özünü idarə edə bilən, daxili nəzarəti olan bir insana çevrilir. Sağlam və balanslı bir şəxsiyyət inkişaf etdirir. Uşaqlarda müsbət emosional, sosial və əqli inkişafa səbəb olur (Abbasov, 2010).

“Ailə tərbiyəsinin məqsədi uşaqlarda elə şəxsi keyfiyyətləri və xasiyyətləri formalaşdırmaqdır ki, onlar həyat yolunda rast gəldikləri çətinlikləri və maneələri layiqincə aradan qaldırsınlar” (Qasımova, Mahmudova, 2012, s. 489).

2. Həddən artıq qoruyucu münasibət — uşağa böyük məhəbbətlə bağlanan və çox qoruyucu olan valideynlər lazım olandan çox nəzarət edərək həddindən artıq qayğı göstərirlər. Uşaq nə istəyirsə valideynlər tərəfindən yerinə yetirilir. “Ailədə yeniyetmələrin hədsiz dərəcədə əzizlənməsi, onların hər cür tələblərinə güzəştə gedilməsi, bəzi hərəkət və davranışlarından onlara sərbəstlik verilməsi çox

vaxt pis nəticələnir" (Hüseynzadə, Allahverdiyeva, 2016, s. 134). Qoruyucu dozanı aşan ailələrdə böyüyən uşaqlar asılı, etibarsız və emosional problemlər yaşaya bilərlər. Həddindən artıq qoruyucu yanaşma uşağın özünü idarə edən insan olmasına mane olur. Uşağın müstəqil şəxsiyyət kimi formalaşması üçün valideynlər əlverişli şərait yaratmağı (uşağa öz işlərini görmək və öz qərarlarını vermək imkanı) bacarmalıdırlar. Beləliklə, uşağın özünə inamı təmin ediləcək və özünü idarə edəcək müstəqil şəxsiyyyət kimi formalaşacaq (Biller, 1988).

Həddindən artıq qoruyucu münasibət uşağın sosial inkişafına və harmoniyasına da xələl gətirir və onun eqoist şəxsiyyət kimi formalaşmasına səbəb olur.

3. Həddən artıq avtoritar valideynlik münasibəti – uşağı daim nəzarətdə saxlayan və qaydalara ciddi əməl etmələrini gözləyən valideynlərin münasibətidir. Bu cür ailələrdə uşaq ciddi nəzarət və təzyiq altındadır. Uşaq qaydalara ciddi əməl etməlidir. Əks halda ağır cəzalar veriləcək.

Avtoritar və zalım valideynlər çox vaxt intizam metodu kimi cəzaya müraciət edirlər. Döymək, danlamaq, qışqırmaq, qorxutmaq, qınamaq və utandırmaq ən çox yayılmış cəza növləridir. Bu cür cəza və təzyiqlər uşağı özünə qapanmış, inanmsız, kinli və aqressiv edə bilər. "Fiziki cəzanı tətbiq edən valideyn uşağa təkcə fiziki deyil, həm də psixi zədə yetirir" (Hüseynzadə, Allahverdiyeva, 2016, s. 135).

"Ailədə uşaqları yaxşı tərbiyə etməyin birinci şərti valideynlərin övladlarla ədalətli rəftarı, birin o birindən üstün tutmamasıdır" (Talıbov və b., 2003, s. 112).

Avtoritar ailə mühitində böyüyən uşaqlarda daxili münaqişələr və nevrotik problemlər daha çox müşahidə olunur. Bununla yanaşı, bu ailələrdə tez-tez istifadə edilən cəza və təzyiqlər uşağın psixi vəziyyətində dərin və sağalmaz yaralar buraxa bilər.

4. Biganə valideynlik münasibəti — bu münasibət uşağa qarşı laqeyd, uşağın maddi və mənəvi ehtiyaclarına həssas olmayan, sevgi və məhəbbəti yetərincə olmayan, nəzarəti zəif olan valideyn münasibətir. Belə ailələrdə nizam-intizam demək olar ki, yoxdur. Uşaqları idarə edən də yoxdur. Onların davranışları məhdudlaşdırılmır. Uşaqlar özbaşına buraxılırlar. "Uşağını istəməyən valideyn onu özündən kənarlaşdırır, ya da onu kifayət dərəcədə qoruya bilmir, sanki doğrudanda onu tərk etmiş olur, başlı-başına buraxır, onu valideyndən məhrum olmağa düçar edir" (Kartles, 2007, s. 214).

Biganə və laqeyd valideynlər uşağı tək qoyur, ehtiyaclarına məhəl qoymurlar. Uşaqla valideyn arasında ünsiyyət pozulur, uşaq valideyn qayğısından məhrum şəkildə böyüyür. Uşağın ailədən kənarda qalmasının, arzu edilməməsinin, sevilməməsinin və ona qayğı göstərilməməsinin bir çox psixo-sosial səbəbləri var. Uşaq şəxsiyyətinə ən çox mənfi təsir göstərən valideynlik münasibəti uşağa qarşı laqeyd və sevgisiz davranmaqdır (Həsənov, Ağayev, 2007).

Valideynlərin laqeyd münasibəti uşaqlarda inciklik, düşmənçilik və narahatlıq hissi yaradır, nəticədə onlar davakar, üsyankar, aqressiv və cinayət törətməyə meyilli ola bilərlər. Təəssüf hissi ilə qeyd edim ki, valideynin laqeyd münasibəti uşaqda güvənsiz və mənfi mənlik anlayışının formalaşmasına səbəb olur.

"Südəmər vaxtından yeniyetmə yaşınadək orta təbəqədən olan 75 uşaq üzərində uzun müddət aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, uşaqlar həddən-artıq çox kobud və düşmən xarakterli olmuş, onların emosiyaları mənfi olmuşdur (iztirab, kədər ya biganəlik hissi) və yeniyetməlik yaşlarında onlar daha az emosional və ictimai harmoniyaya malik olmuşlar" (Abbasov, Əlizadə, 2000).

Bəzi valideynlərin uşaqları ilə münasibətlərində müəyyən prinsipləri yoxdur. Onlar balanssız və qeyri-ardıcıl bir münasibət göstərirlər. Bəzən həddindən artıq dözümlü, bəzən məhdudlaşdırıcı və cəzalandırıcıdır. Bu münasibət uşaq şəxsiyyətinin inkişafına mənfi təsir göstərir. Uşaq nəyin yaxşı, nəyin pis olduğuna qərar verə bilməz. Valideynlər həmin an öz psixoloji vəziyyətinə uyğun hərəkət edirlər. "Ailədəki uğursuzluqlar uşaqların zehni travmalarına, aqressiyaya, ünsiyyətdəki balanssızlığa, cinayətkarlıqların sayının artmasına səbəb olur" (Rzayev, 2003, s. 322).

Nəticə

Valideynlərin münasibəti uşağın inkişaf edən şəxsiyyətinə və özünə güclü təsir göstərir. Bu təsirin sağlam və ya zərərli olması valideynlərin münasibət növündən asılıdır. Valideynlərin avtoritar münasibəti uşağın müstəqil şəxsiyyət kimi formalaşmasına imkan vermir.

Demokratik münasibət uşağa təkbaşına qərar vermək səlahiyyəti və məsuliyyət hissi verir. Biganə münasibət uşağı boşluqda qoyur. Demokratik münasibət uşağın şəxsiyyətinin və mənlik anlayışının inkişafına avtoritar və laqeyd münasibətdən daha müsbət təsir göstərir. Ardıcıl, balanslaşdırılmış sevgi və diqqət uşağın özünə inamını və hörmətini artırır. Valideynlər uşaqların həyatdakı münasibətləri, inancları, dəyərləri və şəxsiyyətin özünəməxsus xüsusiyyətləri üçün əsas istinad mənbəyidir.

Ədəbiyyat

1. Abbasov, A. (2008). *Milli əxlaq və ailə etikası*.
2. Abbasov, A. (2010). *Pedaqogika.*
3. Abbasov, A. N., Əlizadə, N. Ə. (2000). *Pedaqogika*. Renessans.
4. Biller, R. (1988). *Təhsil zamanı psixologiyanın tətbiqi* (fars dilində).
5. Həsənov, A., Ağayev, Ə. (2007). *Pedaqogika.*
6. Kartles, C. (2007). *Uşaqlara ictimai məharətlərin aşılanması* (fars dilində).
7. Qasımova, L. N., Mahmudova, R. M. (2012). *Pedaqogika*. Dərslik. Çaşıoğlu.
8. Paşayev, Ə. X., Rüstəmov, F. A. (2010). *Pedaqogika*. Yeni kurs. Pedaqoji universitetlərin və ali pedaqoji məktəblərin tələbələri üçün dərs vəsaiti. Elm və təhsil.
9. Hüseynzadə, R., Allahverdiyeva, L. (2016). *Ailə pedaqogikası*. Dərslik.
10. Hüseynzadə, R. L., Əzizova, Z. M., Əliyev, S. H., Verdiyeva, Ü. M. *Pedaqogika*. Dərslik. Mütərcim.
11. Rzayev, B. (2003). *İdrak proseslərinin fəallaşdırılması yolları*. Şirvannəşr.
12. Talıbov, Y. R., Ağayev, Ə. Ə., Eminov, A., İsayev, İ. (2003). *Pedaqogika*. Dərs vəsaiti (Ali məktəblərin bakalavr pilləsi tələbələri üçün).

Daxil oldu: 13.10.2024
Baxışa göndərildi: 17.12.2024
Təsdiq edildi: 04.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/140-144

Khanim Rahimova
Baku, Azerbaijan
https://orcid.org/0009-0008-0150-5306
rehimova.xanim97@mail.ru

Artificial Intelligence As a Remedy For Economic Crimes Throughthe Application of the Labeling Theory

Abstract

In the modern world, with technological development, economic crime rates are increasing daily. This creates questions about artificial intelligence and whether it is possible to protect data and avoid the detrimental effects of technology by itself. This article will discuss the connections between financial crimes, artificial intelligence, labeling theory, and the possible benefits of artificial intelligence over economic crimes by using the labeling theory which became more popular in criminological sciences in the 1960s years. It gives general information about financial crimes, labeling theory, controlling economic crimes, and artificial intelligence in anti-corruption. It clarifies the methods that can be implemented in artificial intelligence to gain more benefits. In this article I collect data about the economic crimes committed in Azerbaijan and proceed in Baku Court on the Grave Crimes, then generalize this data to find similarities between crimes, and find outcomes that could contribute to possible solutions.

Keywords: *artificial intelligence, economic crimes, labeling theory, crime detection, financial crimes*

Xanım Rəhimova
Bakı, Azərbaycan
https://orcid.org/0009-0008-0150-5306
rehimova.xanim97@mail.ru

Süni intellekt, iqtisadi cinayətlər, etiket nəzəriyyəsi, cinayətin müəyyənləşdirilməsi, maliyyə cinayətləri

Xülasə

Müasir dövrdə texnologiyanın inkişafı ilə birlikdə iqtisadi cinayətlərin sayında artımlar müşahidə edilmişdir. Bu suni intellektlə bağlı texnologiyanın mənfi cəhətlərini onun özü ilə aradan qaldırmaq mümkündürmü şəklində bir sıra sualları ortaya qoyur. Bu məqalə iqtisadi cinayətlər, süni intellekt və etiket nəzəriyyəsi arasındakı əlaqəni və 1960-ci illərdən bəri kriminoloqlar arasında məhşur olan etiketləmə nəzəriyyəsini süni intellektə tətbiq etməklə iqtisadi cinayətlərin qarşısının alınmasında ola biləcək faydaları mübahisələndirir. Məqalə iqtisadi cinayətlər, etiket teoriyası, iqtisadi cinayətlərin tənzimlənməsi, korrupsiya cinayətlərinə qarşı süni intellektin istifadə edilməsi haqqında ümumi informasiya verməklə yanaşı süni intellektindən fayda əldə etmək üçün tətbiq oluna biləcək metodları sadalayır. Bu məqalədə mən Azərbaycan Respublikasında baş verən və Bakı Ağır Cinayətlər Məhkəməsində baxılmış iqtisadi cinayətlərlə bağlı məhkəmə prosesləri əsasında ümumi data toplamış və daha sonra bu cinayətlər arasındakı bənzərliklər və çıxarılan nəticələr əsasında müəyyən həll yolu tapılmasını qeyd etmişəm.

Açar sözlər: *süni intellekt, iqtisadi cinayətlər, etiket nəzəriyyəsi, cinayətin müəyyənləşdirilməsi, maliyyə cinayətləri*

Introduction

Fraud, money laundering, environmental crimes, and corruption are some parts of the economic crimes which are also known as financial crimes. With the development of technology money

laundering and fraud are getting more hazardous for the people and governments. Cryptocurrency crimes have especially been widespread all over the world in recent years. Despite the government's spending huge amounts of money to prevent financial crimes, reports show that only 1 % of the crimes are recovered. Through the development of technology despite its detrimental effects it is also possible to use technology as a solution to these problems with the facilitate of some criminal theories. By the developments of criminological sciences, the criminologist asserts some theories, including labeling theory. Implementing labeling theory to artificial intelligence could be a solution for detecting economic crimes that are prepared with the power of technology. This article will discuss the problem by collecting data from cases of the court on the Grave crimes of Baku and some other literature, then discuss the connection between labeling theory, economic crimes, and artificial intelligence, and lastly give some solutions for these cases.

Financial Crimes. The range of ways to commit financial crimes is extensive, including theft, fraud, deception, blackmail, corruption, and money laundering. The risks often seem minimal while the potential rewards are substantial. Financial crime encompasses everything from simple theft or fraud carried out by individuals with malicious intent to complex schemes orchestrated by organized crime groups operating globally. These serious offenses have significant social and economic repercussions and are frequently connected to violent crime and even terrorism (6). Three key factors that need to be established in a money laundering case include: awareness of the illicit source of the funds, involvement in a financial transaction, and participation in the three stages of money laundering (Sanction scanner, 2024).

Labeling theory. Labeling theory got most popularity from the 1960s years by the criminologist. The first labeling theorist was Howard Becker. The core idea of this theory is when someone behaves in a way that others consider inappropriate, they are labeled as deviant by those around them, eventually, the person begins to accept and adopt this label as their own. For example, if someone from his childhood grows up in a family where their relatives act towards him without any reliance then this child star acting like an untruthful person who cannot make profit for him and others, also can easily hurt others (Rouhollahi, 2021). After the time this child grows and reaches mature age, he believes that he is not loyal and easily can act in illegal way. Inappropriate labels from society about someone can create a huge problem. It also means that if someone already got undesirable labels from others and he personalizes this label about himself, he has potential for any inappropriate behavior. In modern globalized life labels about someone can be tracked easily by social media or other technological improvements. This means that if someone already has negative labels it could be detected and clarified by artificial intelligence (Bonnie, 2019).

Research

Artificial intelligence for crime detection. We can briefly describe artificial intelligence as a simulation of human intelligence in technology but in a more advance way than human ability. Artificial intelligence more accurately can understand and analyze data than human beings can perform problem-solving or perception about something even if it hasn't happened yet. People use benefits of artificial intelligence in many areas of life such as medicine, economics, law etc (International Monetary Fund). In this article we will discuss the facility of artificial intelligence in crime detection and especially in economic crimes detection because the rate of economic crimes which has committed by using technology and especially artificial intelligence are increase day by day. So, we will clarify the detrimental effects of artificial intelligence in committed crime and then enlighten how we can change this effect to the positive way by the facility of artificial intelligence (This website is currently not available). Artificial intelligence can also track social media activity, collect data from the internet, analyze all collected information and make databases about all these procedures. Artificial intelligence can analyze crime data to identify high-risk people and predict potential criminal activities. Artificial intelligence can use information and data, then analyze them and come to conclusions about it. In the 1990s, there was growing interest in using AI for fraud detection (Rebe, 2023).

In 1993, the FinCEN Artificial Intelligence System (FAIS) was launched to help predict and evaluate money laundering activities. Within the next two years, FAIS processed over 200,000

transactions weekly and flagged 400 potential money laundering cases, amounting to around $1 billion (The Role of Financial Institutions in Preventing Economic Crime" (OECD Reports)).

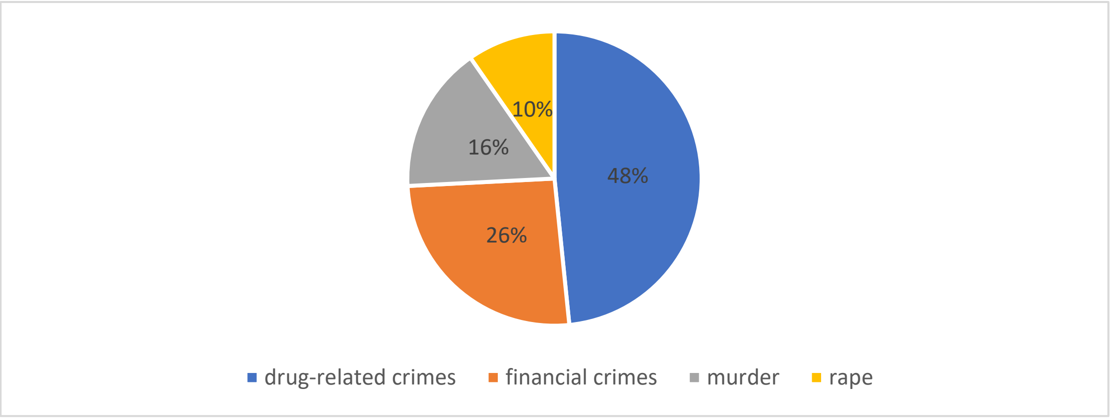
Following the end of the second AI winter, AI technology advanced into new areas such as machine learning, data mining, virtual reality, and cases-based reasoning. ML, a subset of AI, uses algorithms that allow systems to improve automatically through experience, with little or no human input. It primarily relies on sources like experience, practice, training, and reasoning. More specifically, ML focuses on recognizing general pattern and approximating relationships in data, particularly in situations where no pre-existing analytical solution is available (Cybenko, 1989; Buchanan, 2019)

Controlling Economic crimes. There are several international organizations like The Financial Action Task Force, Association of Certified Financial Crime Specialist, Anti-money laundering and Financial Crime Institute, Transparency International, etc. The Financial Action Task Force creates policies to deter financial crimes but relies on governmental support for their implementation. Association of Certified Financial Crime Specialist provides a range of solutions centered on training, membership, and certifications related to financial crimes. Anti-money laundering and Financial Crime Institute works in partnership with universities and professional organizations to fight financial crimes. Transparency International aims to address global corruption by concentrating on three primary activities: advocacy, research and campaigning. Despite these organizations' attempts, financial crimes remain a big problem worldwide (Collins, 2019).

Artificial Intelligence in anti-corruption. Public and private organizations have a great curiosity about adopting Artificial Intelligence system against corruption. Artificial Intelligence can analyze a large volume of data and predict possible dangers about corruption and can detect fake suppliers more accurately. Artificial intelligence is a powerful tool against corruption, it fights against corruption with some methods, such as reviewing documents and emails for suspicious patterns of false reporting's, protecting of sensitive data, review public contracts for unusual clauses. By reviewing and public procurement, public audits, pattern detection, controlling data analyze, data protection, legislation and transparency (Acera, 2023).

Methods. The term data labeling is also popular in machine learning. Labels or tags are used to categorize or describe data, making it easier to identify and organize information. For example, on our smartphones, we might use labels like “wedding”, “holiday”, “family” to quickly find specific images or albums. In machine learning labeling data has also importance. The label identifies whether the transactions are suspected of being a money laundering transaction (Minkes, 2008). Some labeling techniques produce probabilistic training labels by evaluating the consensus and discrepancies among different data labeling sources. For example, the Snorkel model, created at Stanford University, generates labels based on the outcomes of multiple straightforward labeling functions crafted by experts. This model then assigns weights to each labeling function by assessing the level of agreement among the labels for each data point (Rouhollahi, 2021).

Findings. According to the data of rates of economic crimes which happened in Azerbaijan in last 3 years it is obvious that financial crimes contains 1 of 4 total crimes. At the bar chart below it is shown that total crime types and their percentages in last years (Philip, 2010).



Does technology matter for combating economic and financial crime? A panel data study. Technological and economic development of economy research by Achim, M. V., Văidean, V. L. & Borlea, N. S. (2021) their findings shows that he averages economic and financial crime score is roughly twice as high in low-income states compared to high-income states. Similar findings indicate that economic and financial crimes are more prevalent in low-income countries than in high-income countries. For example, a study by Achim et al. (2018), which compared two groups of European Union countries, reveals that the EU members, mostly representing developing countries, have an average shadow economy of 25.42 % of GDP, while the older, developed EU members have a much lower percentage of 14.48 %. Furthermore, a Pricewaterhouse Coopers (2018) report highlights that 15 % of financial entities in developing countries anticipate an increase in investments for fraud detection over the next two years, compared to only 9% in developed countries. The same study also found that 58 % of financial entities in developing countries (including financial companies, insurers, mutual funds, and other dealers) have actively fought money laundering in the past two years, whereas only 48 % of entities in developed countries have done the same (Achim, Vaidean, & Borlea, 2021).

Conclusion

The International Monetary Fund reports that financial institutions will double their Artificial Intelligence spending by 2027 (International Monetary Fund). Despite every kind of attempt the rates of economic crimes are getting higher. This leads to the need to find out more innovative ways in this process. Similarly to the labeling by people in real life, people can also be labeled in social media by the use of technology. Artificial Intelligence can collect data about suspicious labels given by ordinary people on social media or other devices. Then artificial intelligence can process this data and find some suspicious factors. With the help of this method, authorities can investigate these kinds of people or groups and can take measures against illegal acts. For example, if someone is labeled as untruthful, dishonest, or deceptive artificial intelligence can collect this data about the exact person and sign this person's possible danger to the future of the community. With the help of artificial intelligence activities and life of these kinds of people can be tracked by authorities and considered as a potential danger. In conclusion, by implementing the labeling theory to artificial intelligence and by using this power against financial crimes rate of these types of crimes would soon drop.

References

1. Acera, A. L. (2023, November 21). *Artificial Intelligence and the fight against corruption.* https://www.antifraucv.es/en/artificial-intelligence-and-the-fight-against-corruption/
2. Achim, M. V., Vaidean, V. L. & Borlea, N. S. (2021). Does technology matter for combating economic and financial crime? A panel data study. *Technological and economic development of economy*, 27(1), 223-261. https://doi.org/10.3846/tede.2021.13977
3. Bonnie, G. B. (2019, April 2). *Artificial Intelligence in Finance — The Alan Turing Institute*. https://www.turing.ac.uk/news/publications/artificial-intelligence-finance
4. Collins, D. (2019). *Foundation of International Economic law*. Edward Elgar Publishing.
5. *International Monetary Fund*. https://www.imf.org/en/Data
6. Interpol.in. https://www.interpol.int/eng/Crimes/Financial-crime
7. Minkes, L. (2008). *Corporate and White Colar crime, sage publication*.
8. Philip, J. C. (2010). *Economical Crime Control*. http://www.nber.org/papers/w16513
9. Rebe, N. (2023). *Artificial Intelligence: Crime, War, and Justice, International Press.*
10. Rouhollahi, Z. (2021). *Towards Artificial Intelligence Enable Financial Crime Detection.*
11. Sanction scanner. (2024, September 18). *Three elements that must be proven in a money laundering case.*
12. *The Role of Financial Institutions in Preventing Economic Crime" (OECD Reports).* https://www.oecd.org

Received: 02.10.2024
Revised: 21.12.2024
Accepted: 10.01.2025
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/145-162

Kərim Novruzov
Ağdam rayonu 95 nömrəli tam orta məktəb
https://orcid.org/0009-0001-7805-6552
karim.novruz@mail.ru

Yazılmamış tariximiz silsiləsindən – xalq qəhrəmanı Abbasqulu bəy Şadlinski

Xülasə

Müasir sosial siyasət insanların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmişdir. Sosial rifah dövlətin mühüm siyasət alətlərindən biridir. Bu siyasət müxtəlif sosial risklərə qarşı müdafiəni təmin edir. Əmək bazarındakı dəyişikliklər sosial siyasətə təsir göstərir. Sosial siyasətin inkişafı rifahın artırılması ilə bağlıdır.

Sosial siyasət insanların rifahını təmin etmək üçün müxtəlif mexanizmlərdən istifadə edir. Dövlətin müdaxiləsi sosial problemlərin həllində vacib rol oynayır. Əhalinin imkanları və sosial ehtiyacları nəzərə alınmalıdır. Müasir dövrdə sosial rifah siyasəti müxtəlif formal çərçivələrdə tətbiq edilir. Sosial siyasətin davamlı inkişafı vacib amillərdən biridir.

Bu sulaşalar sizin təqdim etdiyiniz məqalənin əsas ideyalarına uyğun tərtib olunub. Əgər daha spesifik dəyişikliklər lazımdırsa, mənə bildirə bilərsiniz.

Açar sözlər: *sosial siyasət, sosial rifah, sosial təminat, dövlət müdaxiləsi, sosial təhlükəsizlik, rifah cəmiyyəti, sosial bərabərlik*

Karim Novruzov
Aghdam district secondary school No. 95
https://orcid.org/0009-0001-7805-6552
karim.novruz@mail.ru

From the Series Our Unwritten History – People's Hero Abbasgulu Bey Shadlinski

Abstract

Modern social policy is aimed at improving the quality of life of people. Social welfare is one of the important policy instruments of the state. This policy provides protection against various social risks. Changes in the labor market affect social policy. The development of social policy is associated with increasing welfare.

Social policy uses various mechanisms to ensure the well-being of people. State intervention plays an important role in solving social problems. The capabilities and social needs of the population must be taken into account. In modern times, social welfare policy is implemented in various formal frameworks. Sustainable development of social policy is one of the important factors.

These discussions are compiled in accordance with the main ideas of the article you submitted. If more specific changes are needed, you can let me know.

Keywords: *social policy, social welfare, social security, state intervention, social security, welfare society, social equality*

Giriş

Zaman şəxsiyyəti, şəxsiyyət tarixi yaradır. Lakin şəxsiyyət zamanın axarını özünəməxsus şəkildə dəyişə bilər, ona yeni forma verən, yeni üslub gətirən və yeni çalarlarla bəzəyən fenomendir. Vətənpərvər şəxsiyyətin bütün fikri, düşüncəsi, əməli xalqının firavanlığına və dövlətin hegomonluğuna xidmət edir.

Qədim türk yurdu olan Böyük Vedinin mərkəzində çox iri olan bir təpə vardı. Buraya vaxtilə Qalabürc deyərdilər. Ötən əsrin əvvəllərində buradakı qala hələ də dururmuş. Oradan baxanda Böyük Vedinin bütün evləri, məhəllələri çox aydın görünürmüş. Qalaça müdafiə məqsədilə hörülmüş, enli və uca palçıq divarla əhatə edilmişdi. Həmçinin qalaya üç tərəfdən giriş-çıxış qoyulmuşdu.

Tariximizin qanlı-qadalı 1918-1920-ci illərində Abbasqulu bəy Şadlinski erməni daşnaklarına qarşı ən ağır döyüşləri buradan idarə edibdir. İgid komandir Vedi uğrunda sonuncu döyüşü də məhz buradan idarə etmişdir. Lakin qeyri-bərabər döyüşdə hərbi sursatın tükəndiyini görüb dinc əhalini qorumaq üçün Vedini müvəqqəti tərk etməyə məcbur olubdur. Abbasqulu bəydən sonra qalaya daxil olan quldur daşnaklar buranı xarabalığa çeviriblər. Böyük bir qəhrəmanlıq tarixinə şahidlik edən qala da elə o vaxt uçurdulub dağıdılaraq böyük təpə əmələ gətiribdir. Tarixi Böyük Vedinin şimal qurtaracağındakı sarı torpaqlı təpəyə Sarıdolama deyilirdi. Burada ulu əcdadlarımızın əbədi uyuduğu qədim Sarıdolama qəbiristanlığı yerləşirdi. Təbiətin qüdrətindən yaranan silsilə qayalıqlara Gavur qalası deyilirdi. Buranı təbiət sanki qəhrəman vedililər üçün istehkam yaratmışdır. 1918-1920-ci illərdə Böyük Vedi kəndi daşnakların hücumlarına məruz qalanda Abbasqulu bəyin başçılıq etdiyi Vedibasar özünümüdafiə qüvvələri dəfələrlə burada düşməni darmadağın edib geri çəkilməyə məcbur etmişdir.

Tədqiqat

Son dərəcədə gözəl olan və narıncı rəngə çalan Gavurqala qayalıqlarındakı təbii, böyük meydanın bir tərəfində qaralan kaha ağzı vardı ki, bu mağara “Divlər otağı” adlanırdı. Əlbəttə ki, burada div yaşamayıbdır. Bəlkə də, tarixin hansısa dövründə Abbasqulu bəy kimi div hünərli igidlər yaşayıblar. Günbatana doğru uzanan sıldırım qayalarda olan mağara göyərçinlər mağarası adlanırdı. Çox güman ki, mağaranın bu adı orada həmişə çoxlu yaradanların və göyərçinlərin olması ilə bağlı olubdur. Gavur qalasının Ağdağa doğru uzanan hissəsinə Gavur qalasının Qumluğu, Qumlucası da deyirdilər. Bu ərazinin günbatan tərəfində qayaların arasındakı dərə ilə çay axırdı. Bu çaya Qotur bulağının mineral suyu qarışdığından dərə Qoturbulaq dərəsi adlanırdı. Qoturbulaq dərəsinin girəcəyində Damdıra adlı qaya vardı. Daşla çalınanda bu qaya çox qəribə, məhz tambur səsinə yaxın gur səs çıxarırdı ki, bu da onu Qobustandakı qavaldaşına daha çox oxşadırdı. Buradan bir qədər yuxarılarda isə Süzəni dölləyi adlanan yer vardı. Əyricə yaylağına yaz gec gələndə camaat öz qoyunlarını burada saxlayardı. Süzəni dölləyindən Millidərəyə doğru uzanan yol isə müqəddəs Allahu-Əkbər dağına gedirdi. Bu həmin Allahu-Əkbər dağıdır ki, Osmanlı dövləti Rusiya imperiyasının hərbi təcavüzünü dəf etmək məqsədilə 1914-cü il dekabrın 22-dən 1915-ci il yanvarın 15-dək Türkiyənin şərqində Sarıqamış əməliyyatını həyata keçirib. “Allahu-Əkbər” dağında şaxtalı hava şəraitində Osmanlı ordusunun çoxlu sayda hərbçisi dəhşətli şaxtadan donaraq və aclıqdan həlak olub (Azərbaycan tarixi yeddi cilddə, 2008).

Türk xalqına sarsıdıcı zərbə olan bu faciə Osmanlı dövlətinin Birinci Dünya müharibəsində məğlub olmasının əsas səbəblərindən biri kimi qəbul edilir. Yeri gəlmişkən onu da qeyd edək ki, Sarıqamışı Səlcuq komandanı Sultan Alparslan 16 avqust 1064-cü ildə Bizans kralı ilə müharibədə ələ keçirmişdi. Türkiyə bu əraziləri 1878-1879-cu illərdə Balkan müharibəsində itirmişdi. O vaxtdan həmin bölgə 1920-ci ilə qədər çar Rusiyasının işğalı altında olub. Şanlı Türk ordusu bütün çətinliklərə baxmayaraq 1920-ci ildə Sarıqamış torpaqlarını düşmən işğalından əbədi azad edib. Türkiyənin əsrarəngiz təbiətə malik Sarıqamış vilayətində indi geniş qış turizmi fəaliyyət göstərir. Vedinin qüdrətdən səngərli qalalı dağlarını xatırlatmaqda məqsədimiz odur ki, sanki təbiət əvvəldən olacaqları bilirmiş kimi belə bir möhtəşəmliyi özündə ehtiva etmişdir və burada doğulanların da təbii olaraq cəsurluqları ilə qəhrəman olmaqları mütləqdir. Abbasqulu bəy Şadlinski də məhz belə bir məkanda doğulub, böyüyüb, bərkiyib, igid yoldaşları ilə birlikdə qəhrəmanlıq salnaməsi yaratmışlar. Lakin tarix həmişə ədalətli olmadığı üçün Abbasqulu bəy Şadlinski və onun kimi onlarca igid soydaşlarımızın Azərbaycan xalqı qarşısında göstərmiş olduqları müstəsna xidmətləri nədənsə ört-basdır edilmişdir. Xalqımızın tarixində elə şəxsiyyətlər olub ki, adları ilə tariximizin unudulmuş qaranlıq yollarına işıq saçır, uzun əsrlik yollarımızı aydınlığa çıxarır. Belə oğulların adları nəinki bir xalqın, bir dövlətin bəzən bütün bəşəriyyətin mənəvi-psixoloji, fəlsəfi abidəsinə çevrilir. Biz onların xalqımızın qəhrəmanlıq tarixini yaşatdıqları adları qarşısında baş əyir, həqiqi qəhrəmanlığın rəmzi olan bu müqəddəs adları yad edirik və etməyə borcluyuq. Xalq onun azadlığı uğrunda vuruşanların

fəaliyyətini, qəhrəmanlığını unutmur, ona əfsanəvi sifətlər verərək yaşadır. Lakin zaman keçdikcə bu əfsanələr məhz əfsanə kimi danışılır, əfsanə kimi qeyd edilir (Əliyev, 1990).

Tarixi prosesin iştirakçıları böyük xalq kütlələri olsa da, tarixi prosesin real tarixi hadisə kimi yadda qalması, yazıya köçürülməsi üçün tarixçilərin fəaliyyəti olduqca vacibdir. Çox da uzaq olmayan tarixi keçmişimizə nəzər yetirdikdə görürük ki, öz ölümsüz həyatı ilə ölümsüzlük qazanan, özünü xalqının müqəddəs məhəbbətinə çevirən Abbasqulu bəyin qəhrəmanlığı kimi qəhrəmanlıq göstərmiş igidlərimizin fəaliyyəti tarixçilərimiz tərəfindən araşdırılmamışdır. Rusiya imperiyası dağılandan sonra Azərbaycan torpaqlarında ilk yerli özünüidarəetmə və özünümüdafiə orqanı formalaşdıran Vedi torpağında dünyaya gəlmiş Abbasqulu bəy Şadlinski olduğu kimi 1988-ci ildən başlayan Dağlıq Qarabağ münaqişəsi zamanı silahlı erməni quldur dəstələrinin hücumlarından Ağdərə sakinlərini kütləvi qırğınlardan xilas etmək üçün1989-cu ildə Azərbaycan Respublikasında ilk özünümüdafiə dəstəsini yaradan Novruzov Əvəz Əli oğlu olmuşdur. Onun təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə bütün kəndlərdə özünümüdafiə dəstələri yaradılaraq 1989-1992-ci illərdə düşmənə ağır zərbələr vurulmuşdur. Abbasqulu bəyin 1918-1920-ci illərdə apardığı mübarizənin sonunda geri çəkilməsinin səbəbi Amerika-İngiltərə-Rusiya dövlətləri tərəfindən silahlandırılan daşnak respublikasının qaniçən ordularından camaatı xilas etmək olduğu kimi Əvəz Novruzovun rəhbərlik etdiyi özünümüdafiə dəstəsi də o vaxtkı hökumət və hakimiyyət orqanlarının xəyanətindən istifadə edən ermənistan silahlı qüvvələrinin qırğınından dinc sakinləri qorumaq üçün geri çəkilməyə məcbur olmuşdur. Hadisələr müxtəlif illərdə baş versə də, nəticə etibarilə eynilik təşkil edir. Abbasqulu bəyin rəhbərliyi ilə təkbaşına döyüşən Vedi özünümüdafiə dəstələri öz vətənlərində köməksiz qaldığı üçün geri çəkilir, həmçinin Əvəz Novruzovun rəhbərlik etdiyi Ağdərə rayonunun özünümüdafiə dəstələri Azərbaycan Respublikasına rəhbərlik edən qüvvələrin xəyanəti nəticəsində tək qaldığı üçün geri çəkilirlər.

Bütün bunlar bütov bir xalqın tarixidir. Əlbəttə ki, xalq öz qəhrəmanını unutmur, ona nəğmələr qoşur, təkrar-təkrar danışaraq əfsanələr yaradır. Ancaq bir məsələni unutmaq olmaz ki, zaman keçdikcə real tarixi qəhrəmanlarımız əfsanəvi qəhrəman kimi xatırlanacaqdır. Bu halın baş verməməsi üçün tarixçilərimizin üzərinə böyük məsuliyyət düşür. İstənilən hadisənin tarixi elmi ədəbiyyatda öz əksini tapmalıdır ki, elm onu qəbul etsin. Unutqanlığımızın, səhlənkarlığımızın, hətta məsuliyyətsizliyimizin nəticəsi olaraq tariximiz dəfələrlə düşmənlərimiz tərəfindən dəyişdirilib və təhrif olunmuşdur. Tarix o zaman yaşadılır ki, baş verən hadisələr vaxtında yazılır. Tarix həyatdır, həyatın içərisində hadisədir. Tarix həyatdır deyirik. Bəs bu həyatı necə salnamələşdirməliyik ki, gələcək nəsillərin də ötən həyatlardan və hadisələrdən xəbəri olsun? Tarix bəzən heç də olduğu kimi nəsillərdən-nəsillərə ötürülmür. O, kiminsə istəklərinin də qurbanı olur, təhriflərlə də üz-üzə qalır. Bəs necə etməli ki, yaşanan tarix olduğu kimi yaşadılsın. Axı buna bütün cəmiyyətlərin ehtiyacı var. İnsanlar öz həqiqi keçmişini öyrənmədən, bilmədən hansı tarix, dəyər üzərində həyatını davam etdirə bilər?

Zaman ötdükcə tarix dəyişir, öz dövrünə məxsus olanları "çiyinlərində" daşıya-daşıya keçmiş olur. Baxmayaraq ki, biz də həmin zamanlarda tarixin yanında oluruq, onu gündəlik həyatımızda yaşayırıq, lakin həmin yaşananları yazmasaq, arxivləşdirməsək, tarixləşdirməsək, olanlar da bizim kimi dünyasını dəyişib əbədiyyətə qovuşa bilər. Bu isə istənilən bir xalqın yaşadığı tarixi itirməsi ilə nəticələnər. Belə olan halda isə biz itirdiklərimizlə nə xalq, nə də millət ola bilərik. Odur ki, tarixi yaşatmağın bütün vasitələrindən istifadə etməklə buna nail olmalıyıq (Qaramalı, Aladdin, 2023).

Beləliklə, tarix və biz bir-birimizlə sıx əlaqədə olan iki maddi və mənəvi varlığıq. Tariximizi bilməriksə, deməli, yoxuq. Eləcə də tarix biz yoxuqsa, yaşanmasının nə mənası var... Ümumiyyətlə, insanlar və yaxud xalqlar öz tarixlərini yazmasa, bu işi başqaları istədiyi, bildiyi və öz xeyirləri, mənafeləri naminə yazacaqlar. Eyni zamanda tarixdən dərs alıb öyrənməyənlər, eyni şeyi təkrar yaşamağa məcburdur, məhkumdur. İrlandiyalı məşhur dramaturq, tənqidçi, "Nobel "mükafatı laureatı Corc Bernard Şou fikirlərinin birində qeyd edir ki, tarixdən götürüləcək dərs odur ki, insanlar tarixdən heç vaxt dərs götürmürlər . Sürətlə inkişaf edən, qloballaşan yaşadığımız bu dünyada digər şeylər kimi tarix də ortaq sərvətlərdən biridir. Ona görə də işlərimizi elə qurmalıyıq ki, bu menyudan daha çox pay götürə bilək, tarixi olmayan və buna görə də məhvə məhkum olanlardan olmayaq, bu günümüzü keçmişdən dərs alaraq quraq, gələcəyimizə doğru uğurla addımlaya bilək. İndiyədək yazılmış tariximizə nəzər saldıqda görürük ki, Azərbaycan tarixinin yazılmasında, əsasən, ərazi

prinsipi əsas götürülmüşdür və milli-etnik amil arxa plana keçirildiyindən tariximizin, mədəniyyətimizin bir çox qaranlıq qatlarına hələ də işıq salınmamış, xüsusilə xalqımızın yadellilərə qarşı milli azadlıq mübarizəsinin ən şərəfli, qürurverici səhifələri bağlı qalmışdır və bu proses hələ də davam edir.

Bununla yanaşı tarixçilər Azərbaycan adlı məmləkətin tarixinə toxunduqda əksər hallarda müasir Azərbaycan Respublikasının sərhədləri daxilində olan ərazilərdən kənarda qalan, tarixin müxtəlif aşamalarında işğal olunmuş qədim Azərbaycan torpaqları ilə bağlı hadisə və şəxsiyyətləri az qala tamamilə unutmuşlar. Minilliklər bundan öncə türk yurdu olan Azərbaycan xalqının böyük, şanlı dövlətçilik tarixi mövcud olmuşdur. Təəssüf ki, bir çox hallarda xalqımızın və dövlətimizin qorunmasında müstəsna xidmətləri olmuş soydaşlarımızın fəaliyyəti hər hansısa səbəbdən unudulmuşdur. Xalqımızın qəhrəmanlıq tarixinin belə unudulmuş şanlı, şərəfli səhifələrindən biri də tarixi torpaqlarımız olan və hal-hazırda quraşdırma "Ermənistanın-Hayıstanın" Vedibasar mahalında hay-daşnak quldur hərbi birləşmələrinin təcavüzünün qarşısını almaq məqsədilə Abbasqulu bəy Şadlinski tərəfindən yaradılmış Vedibasar özünümüdafiə dəstələrinin 1917-1920-ci illərdə apardığı şərəfli mübarizədir. Məlum olduğu kimi tarixdə heç bir vaxt dövləti, dövlət qurumu olmayan haylar Türkiyə, Azərbaycan, Gürcüstan torpaqları hesabına "Böyük Hayıstan" xülyalarını həyata keçirmək üçün XX əsrin əvvəlindən başlayaraq fəal təcavüzkar planlarını həyata keçirməyə başladılar. Bu planın əsas məqsədi Osmanlı-Qacarlar-Azərbaycan torpaqları arasında terorçu bir dövlət formalaşdırmaq olduğu üçün hay-daşnak hökümətinin İrəvan-Naxçıvan istiqamətindəki hücumları olduqca kəskin şəkil almağa başladı.

Bu heç də təsadüfi bir işğalçı addım deyildi. Çünki Naxçıvanı işğal etmək hayların planının əsas tərkib hissələrindən biri idi. Ancaq İrəvanla Naxçıvan arasında heç gözləmədikləri bir halda keçilməz bir sədd olan Vedibasar mahalı və onun istedadlı,qəhrəman sərkərdə, bütün ömrü boyu hay millətçilərinin qənimi olan Abbasqulu bəy Şadlinskinin komandanlıq etdiyi Vedibasar silahlı dəstələri dururdu. Quldur daşnaklar bu səddi yarmağa dəfələrlə riyakar, diplomatik, hiyləgər hərbi cəhdlər etsələr də heç bir uğur əldə edə bilmədilər və xeyli itkilər verərək geri çəkilməyə məcbur oldular. Abbasqulu bəy Şadlinskinin dünyagörüşü, düşüncəsi, hadisələrə qiymət vermək qabiliyyəti onu bir komandirə xas olan xüsusiyyətlərin fövqündə göstərirdi. O öz fəaliyyətini təkcə bir döyüşçü kimi yerinə yetirməkdə görmür, təkcə quldurlara qarşı müharibə aparmır, eyni zamanda on minlərlə dinc əhalinin təhlükəsizliyinin qayğısına qalır, hərbi silah, sursat azaldığı vaxtda dinc əhalini dəfələrlə bir kənddən digərinə, hətta Cənubi Azərbaycana köçürülməsini, təhlükə sovuşanda geri qaytarılmasını təmin etmişdir. Bütün bunlar onun müxtəlif hərbi-siyasi proseslərdə uğurla nəticələnən qərarlar qəbul etmə bacarığında olan rəhbər olduğunu birmənalı şəkildə sübut edir (Kommunist qəzeti, 1986).

Ümumtürk tarixində qədim tayfalardan biri olan Şadılı, Şadlı, Şadlinskilər sülaləsi haqqındakı rus mənbələrində qeyd edilir ki, bu sülalə XVII əsrdə yaşayan Binnətalı Sultan adlı bir şəxslə başlayıbdır. Ötən əsrin əvvələrindən başlayaraq Azərbaycanın ictimai-siyasi, hərbi, maarif və elm sahəsində xüsusi xidmətləri olmuş Şadlinskilər onun dörd oğlunun (Aslan Sultan, Kəlbalı Sultan, Niftalı Sultan, Bala Sultan Şadlinskinin) nəslindəndirlər. Yaşadıqları İrəvan quberniyasının Vedibasar mahalında Şadlinskilər həmişə tərəqqipərvər, maarifləndirici və mütərəqqi fikirləri ilə fərqləniblər. Bu sülalənin nümayəndələri xalqımızın haqq və ədalət uğrunda apardığı mübarizəsində ön sıralarda olublar. Bu nəslin kökü orta əsrlər Azərbaycan dövləti olan Şəddadilər dövlətinin qurucularından biri olan, bəlkə də, məhz özləri olan Şadlılar tayfası ilə bağlıdır. Gəncədə yaşayan şadlılar XIV əsrin axırlarında İrəvana köçüblər.

Bəzi tarixi mənbələrdə isə bu sülalənin tarixi haqqında olan məlumatlar onların tarixini daha qədimlərə aparıb çıxarır. Tarixi Vedibasar mahalında dünyaya gəlmiş görkəmli alim, professor Firudin Cəlilov qeyd edir ki, Şadılı tayfalarından bəhs edən tarixi qaynaqlar həm məkan, həm də zaman baxımından olduqca genişdir. Belə ki, ilk dəfə şumer mətnində şad sözü, Asur və Urartu qaynağında görünən şad, şadılı sözləri məkan baxımından Urmu gölü hövzəsi və İrəvan mahalına aiddirsə, sonrakı tarixi mənbələrdə şad sözünə Orxon abidələrində və Çin qaynaqlarında rast gəlmək olur. Vedibasar bölgəsində şadılı boyunun tarixi çox qədim çağlara aiddir. Urmu hövzəsində isə şatırlı tayfalarının tarixi miladdan öncə VIII əsrə aiddir. Belə ki, Şatir-araqa (Şatiraraya da oxunur) və Şatiru

adlı bölgələr barədə e.ə. 777-ci və 780-ci illərə aid urartu dilində yazılmış tarixi qaynaqlar vardır. Həmin ərazilərdə Şattera adlı bölgəni isə eyni əsrə aid asur qaynağı da təsdiq edir. Assur – Urartu mətnləri isə I minildə qeydə aldıqları şad titulu və şad, şadlı tayfalarından bəhs edir (İqor Mixayloviç Dyakanov-Urartu tarixi haqqında Aşşur-Babil qaynaqları, 1951. s. 10). Türkiyə tarixçilərinin əsərlərində də bu barədə tutarlı məlumatlar az deyildir.

Türkiyəli tədqiqatçı Professor Doktor Veli Saltık yazır: "935-ci ildə Şadılılar Araz və Kür çayları arasında, antik dövrdə "Antopatan"adlanan coğrafi bölgənin quzeyində yerləşən və daha sonra "Aran" adlanan bölgədə 951-1064-cü illərdə hökmdar olmaqla, 1174-cü ilə qədər bir dövlət qurdular" (mənbə; Saltik Veli "Sadiler ve Kockiriler", 2011).

Şadlı tayfası Qərbi Azərbaycan və Naxçıvan ərazisində yaşayıb və onlar Xəzər xaqanlığı dövründə bu böyük dövlətə tabe idilər. Türk soylu olan bu tayfa Xəzər xaqanın böyük oğlu və xaqanlığa namizəd olan vəlihədlərə xidmət edirdilər. O dövrdə isə böyük bir coğrafiyaya hökm edən Xəzər xaqanlığı ərəblərin hücumlarına qədər bura Şadlı torpaqları kimi olub və ərəblər bura gələndə onların yanında olan səlnaməçilərin qeydlərindən sonra bəzi ərəbdilli yazılı qaynaqlara Şadın ölkəsi kimi düşmüşdür. Şadılılar istər Xorasan bölgəsində, istər Türkiyədə və ya Suriyada yaşadıqları yerlərə və kəndlərə Şadılı adı vermişlər. Sonradan ərəblərin qeyd etdiyi kimi guya Şadlılar ulu babası Səədin ərəb kökənli olub və İmam Həsənin soyundandır, bunu fars qaynaqları yazıblar və çox təəssüf ki, Osmanlı tarixçiləri də ona inanıb yazıblar. Tarixçi alim, dostum, Azərbaycan tarix elmində ilk dəfə olaraq Urartuşünaslıq sahəsində geniş tədqiqatlar aparan Ramin Əlizadə yazır: "Biz tarixə nəzər salsaq, ərəb işğalından sonra regionda bir çox yerlərə ərəblərin hakim olmasını görə bilərik, lakin bu regionda hakimlərdən birinin Səəd olması haqqında istər yazılı qaynaqlarda, istərsə də numizmatik materiallarda məlumatlar yoxdur". Sonradan bu adlar bir az təhrif olunsa da "Şidli", "Şadılı", "Şatırlı", "Şəddadi" adlarını saxlamışlar (Sovet Naxçıvanı qəzeti, 1986).

İstər arxeoloji abidələri, yazılı qaynaqları, istərsə də numizmatik materialları araşdırarkən biz daha çox Şadlı sözünə rast gəlirik nəinki Şəddad. Şəddadilər Şadlı sözünün dil üslubuna görə yaranmış adıdır. Orijinalda Şadlı dövləti, rus-osmanlı-fars dilinə yazılanda şəddadi kimi yazılıb, bəlkə də, qəsdən edilib ki, Şadlı tayfasının qədim soyunu silsinlər tarixdən. Şəddadi "Şadlı" sözü ərəbcə "Şədd" kimi tələffüz olunmuşdur, "ad//at" isə ərəbcədə başqa dillərdən alınma sözlərə artırılan cəm şəkiçisidir. Çağdaş dövrdə maraqlandığımız və araşdırdığımız bəzi ölkələrin tarix kitablarında yazılan Şəddadilər adlı dövlət kürd dövləti deyil, orijinal, əsl adı Şadlı dövlətdir. Həmçinin qədim türk xalqıdır və Azərbaycan, xüsusilə Qərbi Azərbaycan ərazisində tarixən yaşayıblar. Dədə Qorqud dastanında adı qeyd edilən Bayandur xan da bu tayfaya aid olan şəxsiyyətlərdən biridir. Şəddadilər adı isə Şadlı adının sonradan yanlışlıqlamı, yoxsa bilərəkdənmi təhrif edilmiş formasıdır. Bu tayfanın türk olmasının ən böyük və tutarlı sübutu isə Orhon abidələrdir. Həmin tarixi abidədə konkret olaraq yazılıb ki, iki oğluma yabğu-şad adı verdim. Yeddi yüz kişini döyüşə aparanın böyüyü Şad idi. Bütün bu tarixi mənbələrdə olan məlumatların davamı olaraq qeyd edilməlidir ki, Şadlıların adı İrəvanla bağlı mühüm tarixi hadisələrdə də çəkilmişdir. Məsələn, bu qədim türk tayfasının ağsaqqallarından olan Aslan Sultan Şadlinski 1806-cı ildə Vedibasarın rəisi olmuşdur (Vedibasar qəzeti, 2007).

Rusiya-Qacarlar müharibəsinin getdiyi bir vaxtda Paskeviçin Aslan Sultanla görüşdüyü haqqında məlumatlar da tarixi mənbələrdə öz əksini tapmışdır. Rusiyanın Qafqaz qoşunlarının komandanı general İvan Paskeviçin çar I Nikolaya göndərdiyi məktubda da onun adı çəkilmişdir. Bütün bu faktların özü həmin dövrdə Aslan Sultan Şadlinskinin və onun təmsil etdiyi şadlı tayfasının bölgədə böyük nüfuz sahibi olmasını bir daha təsdiqləyir. Aslan Sultanın oğlu Hüseyn xan Şadlinski sonralar çar Rusiyasının ordusunda ləyaqətlə qulluq edib, rus-yapon müharibəsinin əsas döyüşlərindən olan Port-Arturun müdafiəsində iştirak edərək həmin dövrün ən yüksək təltifi olan "Müqəddəs Georgi" ordeninə layiq görülmüşdür. Aslan Sultanın bir neçə övladı olubdur. Vedibasar elinin böyük oğlu, xalq qəhrəmanı, hayların quldur dəstələrinə qarşı mübarizədə ad çıxarmış Abbasqulu bəy Şadlinski də məhz onun nəvəsidir. Bildiyimiz kimi, Azərbaycan çar Rusiyası tərəfindən işğal olunduqdan sonra İrəvan xanlığı da daxil olmaqla digər xanlıqlar ləğv edildi. 1886-cı ildə Vedibasarda ilk rus-müsəlman (türk tatar) məktəbi açılır və Abbasqulu bəy ilk təhsilini həmin məktəbdə alır. Abbasqulu bəy Xanbaba bəy oğlu Şadlinski 1886-cı ildə anadan olubdur. 1894-cü ildə anasının köməyi ilə Vedidə iki illik rus-tatar məktəbində oxumuş, lakin maddi çətinlik üzündən təhsilini davam etdirə

bilməmişdir. Atasının vaxtsız ölümü ona geniş təhsil almağa imkan vermir. 1902-ci ildə 15 yaşında olanda məktəbi tərk etməyə məcbur olur, çünki ikisinifli məktəbi qurtaran uşaqlar ya seminariyaya, ya da gimnaziyaya daxi olmalı idilər. Həmin məktəblərdə təhsil almağa imkanı çatmadığı üçün ailəsini dolandırmaq məsuliyyəti onu məcbur edir ki, atadan qalma torpaq sahəsini əkib-biçərək ailəsini dolandırsın. Mütərəqqi baxışları, haqqı, ədaləti qoruması, humanist və dəyişməz xarakterli olması ona camaat arasında dərin hörmət və nüfuz qazandırmışdı (Azərbaycan Gəncləri qəzeti, 1986).

Məhz bu səbəbdən 1912-ci ildə yerli əhalinin təkidiylə Abbasqulu bəyi mirab seçirlər. Onun gənclik illəri inqilablar, müharibələr dövrünə təsadüf edir. 1905-ci il birinci rus inqilabı, Qacarlar dövlətində baş verən Səttar xan hərəkatı da onun dünyagörüşünün formalaşmasında müəyyən rol oynamışdır. Birinci dünya müharibəsindən sonra Rusiya imperiyasında olduğu kimi Qafqazda da ictimai-siyasi böhran daha kəskinləşmişdir. 1917-ci ilin fevralında Rusiyada burjua-demokratik inqilabından sonra ucqarlarda millətçi partiyaların fəaliyyətlərini canlandırması, həmçinin xarici müdaxilə nəticəsində hər yerdə hərc-mərclik, özbaşınalıq, talançılıq hökm sürürdü. Xüsusilə amerikan-ingilis hərbi dairələri tərəfindən təpədən dırnağa silahlandırılmış hay quldur dəstələri Andronik, Dro, Bek Primov və Kazonun rəhbərliyi ilə Şərur, Zəngibasar və Vedibasarda dinc sakinlərə qarşı insanlığa sığmayan vəhşiliklər edirdilər. Belə bir şəraitdə siyasi və hərbi zərurətdən Abbasqulu bəy Şadlinskinin rəhbərliyi ilə keçirilən iclaslarda aparılan müzakirələrdən sonra qəti qərar qəbul edildi ki, Vedibasar Komitəsi adlı qurum yaradılsın. 1917-ci ildə Abbasqulu bəy Şadlinskinin başçılığı ilə 11 nəfər tərkibdən ibarət Vedibasar Komitəsi adlı Milli Hökumət və onun silahlı qüvvələri “Mübariz dəstə” məhz Böyük Vedidə yaradıldı və komitənin qərargahı buradakı ikimərtəbəli rus-tatar məktəbinin binasının bir hissəsində yerləşdirildi. Əslində bu həmin dövr üçün Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin yaranmasına qədər mövcud olmuş ilk müstəqil milli dövlətçilik ənənələrimizin oyanışının müjdəçisi idi. Çox da uzaq olmayan bir tarixdə 1828-ci il Türkmənçay müqaviləsindən sonra İrandan və Türkiyədən Azərbaycan torpaqlarına kütləvi şəkildə köçürülüb xüsusilə İrəvan, Naxçıvan və Qarabağ xanlıqları ərazisində məskunlaşdırılan ermənilər tədricən bölgədə mövqelərini möhkəmlədib milli ayrı-seçkilik, separatçılıq fəaliyyəti ilə məşğul olur, tarixi şəraitin doğurduğu ilk fürsətdə – 1905-ci ildə isə torpağında məskunlaşıb çörəyindən yedikləri azərbaycanlılara qarşı soyqırımı həyata keçirirdilər. Bu soyqırımı 1917-1921-ci illərdə özünün kulminasiya nöqtəsinə qalxdı, bütün Cənubi Qafqazı, Şərqi Türkiyəni və Cənubi Azərbaycanı ağuşuna aldı. Belə bir ağır vəziyyətdə yerlərdə əhali öz təhlükəsizliyini təmin etmək, özünümüdafiə dəstələri yaratmaq barədə düşünməli olmuşdur.

Əvvəldə də qeyd edildiyi kimi İrəvan quberniyasının İrəvan qəzasının Vedi nahiyəsinin rəisi, 32 yaşlı Abbasqulu bəy Şadlinski də elə həmin vaxtlar Böyük Vedinin və ətraf kəndlərin igidlərindən silahlı dəstə yaratmağa başlamışdır. Xalq arasında böyük nüfuz sahibi olan Abbasqulu bəy az vaxtda bu işin öhdəsindən uğurla gəlir və həmin dəstə tezliklə “Mübariz dəstə” adı ilə məşhurlaşır. Abbasqulu bəy o tarixi şəxsiyyətlərdəndir ki, hələ sağlığında qəhrəmanlığına aşıqlar şeirlər qoşub, özünün və silahdaşlarının şəxsiyyəti və qəhrəmanlığı haqqında el arasında çoxlu rəvayətlər dolaşmışdır. Abbasqulu bəyin şəxsiyyət və qəhrəmanlığı da böyük bir ərazidə təsadüfən şöhrət tapmamışdır. Vedibasar Komitəsinin qərarına əsasən Abbasqulu bəy Şadlinski qısa vaxt ərzində elin igid oğullarını ətrafına yığaraq ilk özünümüdafiə dəstəsini yaratdı. Lakin bölgədə vəziyyət olduqca ağır idi. 1918-ci ilin ilk ayında İrəvan vilayətində daha da azğınlaşan daşnaklar Vedibasar mahalında da sabitliyi pozmağa başladılar. Silahlı hay daşnakların müsəlman kəndlərinə basqınları artıq sistemli şəkil almışdı. Hay ermənilər kəndlərə qəfildən hücum edir, dinc əhaliyə vəhşicəsinə divan tutur, onları qılıncdan keçirir, var-dövlətlərini talayıb aparır, evlərinə, mülklərinə od vurub yandırırdılar. Faciənin miqyasını təsəvvür etmək üçün belə bir faktı xatırlatmaq yetərincədir ki, İrəvan hadisələri o vaxt Zaqafqaziya Seyminin 5 fevral, 7 fevral, 19 fevral və 20 fevral 1918-ci il tarixli iclaslarında müzakirə olunmuş və Seym vəziyyətlə yerindəcə tanış olmaq üçün İrəvana nümayəndə heyətləri göndərmişdir. Baş verən faciənin əks-sədası olan hesabatlardan biri də A. Novatskinin rəhbərliyi ilə hadisə yerlərində olmuş Fövqəladə İstintaq Komissiyası tərəfindən hazırlanmış arayış-məlumatdır. Həmin arayışdan məlum olur ki, 1918-ci ilin martınadək İrəvan quberniyasının təkcə dörd – İrəvan, Sürməli, Üçmüədzin və Yeni Bayazid qəzalarında ermənilər 197 müsəlman kəndini dağıdıb, bu kəndlərdə yaşayan 135 min nəfərə qədər əhalinin əksəriyyətini qətlə yetirib, sağ qalanlar isə qaçıb

ətraf bölgələrə – Azərbaycan, İran və Türkiyənin müsəlman kəndlərinə sığınmışlar. Hay erməni terrorizmi bütün bölgəni bürümüşdü.

Azərbaycan Demokratik Cümhuriyyəti yarandıqdan sonra da bu fəlakətin qarşısını almaq mümkün olmamışdır. Deyilənlərdən aydın olur ki, bölgədə tarixi hərbi-siyasi vəziyyət son dərəcə ağır idi. Lakin hər zaman olduğu kimi bu dəfə də xalqın yetirdiyi bir qəhrəman vardı və belə bir tarixi vəziyyətdə bölgədə erməni faşizminin qarşısını kəsə bilən möhtəşəm bir qüvvə meydana atılmışdı ki, bu da Abbasqulu bəy Şadlinskinin başçılığı ilə yaradılmış Milli Hökumət və özünümüdafiə ordusu idi. Xalq bu hərəkatı, onun ordusunu və bu ordunun komandanını yekdilliklə qəbul etmiş, bütün mahalın əli silah tutanları bu orduya yazılmış, könüllü olaraq Abbasqulu bəyin sərəncamına keçmişdilər. Artıq xalq arasında Abbasqulu bəy haqqında rəvayətlər dolaşmaqda idi, hamı onun gülləbatmaz olduğuna inanırdı. Hamı onun ədalətinə, qəhrəmanlığına güvənir və sığınırdı. Abbasqulu bəy bu inamı orduda yaratdığı hərbi intizam və qanun-qayda ilə də qazanmışdı. Bütün qərarlar kollegial surətdə qəbul olunar, qəbul olunmuş qərar hamı üçün qanun olardı (Sovet Naxçıvanı qəzeti, 1986).

Bu qərarların icrasına o özü məsuliyyət daşıyardı, heç kəs qəbul olunmuş qərara qarşı çıxmağa, onun bir sözünü iki etməyə cəsarət etməzdi, cəsarət edənlər müharibə dövrünün qanunlarına uyğun olaraq dərhal və yerindəcə cəzalanardı. Hay-erməni daşnaklarına qarşı qəhrəmanlıqla döyüşənlər sırasında Abbasqulu bəy Şadlinski ilə yanaşı Xəlil Mehdiyev, Abbas Əjdərov, Müseyib Əhmədov, Muxtar İbrahimov, Məhərrəm Pənah oğlu, Ələkbər Sadıxov, İbrahim Fərzəliyev, Kərbəla İsmayıl, Əsəd İsmayıl oğlu, Kürd Sultan, Qəmbəralı İsmayıl oğlu (Qəmlo) kimi onlarla cəsarətli oğullar var idi. Yeni elan edilmiş qondarma Ararat hay-daşnak hökumətinin mərkəzinin yerləşdiyi İrəvan şəhərindən cəmi 30-35 km-lik məsafədə yerləşməyinə baxmayaraq ermənilər xeyli vaxt idi ki, Vedibasar mahalına soxulmağa cəsarət etmirdilər. Lakin Abbasqulu bəyin başçılıq etdiyi silahlı özünümüdafiə qüvvələrinin günü-gündən güclənməsi daşnak hökumətini artıq əməlli-başlı narahat etməyə başlamışdır. Vedibasar haylar üçün bir də ona görə təhlükə mənbəyi idi ki, bu mahal mühüm strateji nöqtədə – İrəvanla Naxçıvan arasında yerləşirdi. Bu da hayların Naxçıvanı Ermənistana birləşdirmək arzusuna ciddi maneçilik törədirdi. Halbuki daşnaklar belə hesab edirdilər ki, daşnak lideri H.Kaçaznuninin sözləri ilə desək, "tatar (türk) Şərur-Naxçıvanından ayrılıqda Ermənistan dövləti mövcud ola bilməz".. Digər tərəfdən Vedibasar mahalı həm də İrəvanla Dərələyəz-Zəngəzur mahalları arasında yerləşməklə hər iki istiqamətdə İrəvan-Dərələyəz və İrəvan-Naxçıvan cəmləşmiş hay-daşnak qüvvələrinin həlledici məqamlarda bir-birlərinə yaxınlaşmasına, birləşməsinə imkan vermirdi. Bunu nəzərə alan haylar 1918-1920-ci illərdə Vedibasar üzərinə bir neçə dəfə hücuma keçdilər, lakin hər dəfə də darmadağın edilirdilər.

Osmanlı ərazisində türklər tərəfindən məğlub olub Araz çayını keçərək Naxçıvana soxulmuş "Van" və "Sasun" hay-daşnak quldur alayları Andronikin əmri ilə 1918-ci ilin dekabr – 1919-cu ilin yanvar aylarında Vedibasarın Şahablı, Qədirli, Qaraxaç və digər kəndlərinə basqın edib burada misli görünməmiş vəhşiliklər törədir, dinc əhalini ayrı-ayrı binalara yığıb diri-diri yandırmışlar. Bu barədə məlumat alan kimi hadisə yerinə çatan Abbasqulu bəyin və Kərbəlayı İsmayılın dəstələri erməniləri xeyli tələfata uğradaraq kəndlərdən qovub çıxarırlar. Hər tərəfdə döyüş vəziyyəti olduğu bir vaxtda öz dövründə aşıq sənətinin görkəmli nümayəndələrindən biri olan Şahablı Aşıq Cəlil hay-daşnaklar tərəfindən əsir alınır, ondan "general" Andronikin şərəfinə oxumasını tələb edirlər (Andronik Ozanyanın heç bir hərbi təhsili olmadığı üçün rütbəsi də olmayıb. Osmanlı ordusunda siravi xidmət etdiyi dövrdə dövlətə xəyanət etdiyi aşkar edilmiş, həmin dövrdə vətənə xəyanət edənlərin qulağı və burnu kəsildiyi üçün onun da qulağı cəza olaraq kəsilmişdir) Aşıq Cəlil isə, əksinə, üzünü Böyük Vedi kəndi tərəfə tutub ermənilərə dəfələrlə qan udduran Abbasqulu bəyin şərəfinə, onu imdada çağıran qoşma oxuyur:

Vedinin dağları batıbdır yasa,
Andranik istəyir Vedini basa.
Bir namə yazmışam o xan Abbasa,
Yazmışam durmasın haraya gəlsin,
Yağı salıb bizi araya gəlsin!

Çat haraya, bəyim, nicat günüdür,
Vedinin davası, qeyrət günüdür!

Bu şeirdən sonra ermənilər elə oradaca aşığı yerə yıxıb dilini dibindən qoparır, sonra da üstünə neft töküb sazı ilə birgə gərmə qalağı içərisində diri-diri yandırırlar. Abbasqulu bəyin hərbi uğurları o vaxt Azərbaycan Demokratik Cümhuriyyətinin diqqət mərkəzində idi. 1919-cu ilin iyun-iyul aylarında daşnak hökumətinin polkovniki Aprosimovun başçılığı ilə Vedibasar mahalı üzərinə hücumu vedililər tərəfindən darmadağın ediləndə Azərbaycan Cümhuriyyətinin İrəvandakı nümayəndəsi Məhəmməd xan Təkinski buradan Bakıya AXC hökumətinə məlumat verərək böyük qürurla yazmışdır: "Böyük vedililər erməni polkunu tamamilə darmadağın etdilər və polk, demək olar ki, bütün heyətini itirmişdir". Bu məğlubiyyətdən sonra daşnak-hay hərbi komandanlığı Vedibasar üzərinə yeni hücum hazırlamaq və həyata keçirmək üçün quldurbaşı Droya xüsusi tapşırıq və hər cür səlahiyyət verir. Dro yaxşı təlim görmüş və silahlanmış nizami qoşunla yanaşı peşəkar daşnak mauzerçilərini də hücuma cəlb edir. O, tezliklə Vedibasar mahalına od vurub, Böyük Vedi kəndinin külünü göyə sovuracağı barədə daşnak hökumətinə söz verir.

Azərbaycan hökuməti daşnakların Vedibasara bu hücumunun qarşısını almaq üçün çox çalışır. Ararat Respublikasına rəsmi nota verir. Lakin, təbi ki, qarşı tərəf bu notanı rədd etmişdir. Bu zaman bölgədə ingilislər ağalıq etmək üçün haylardan istifadə edirdi. İngilislərin ayrı-ayrı strateji məntəqələrdə – Dəvəlidə,Yaycıda, Şahtaxtıda, Baş Noraşen stansiyasında hərbi düşərgələri var idi. Dəvəlidə dayanan ingilis komandanlığı Abbasqulu bəyi danışığa dəvət edir. Əvvəlcədən əldə edilmiş razılığa görə, danışıqlar qatarın vaqonunda aparılmalı idi. Lakin Abbasqulu bəy vaqona daxil olan kimi qapılar bağlanılır və qatar İrəvana tərəf yola düşür. Abbasqulu bəy ingilislər tərəfindən oyuna gətirildiyini anlasa da artıq gec idi. Ancaq öz soyuqqanlığını qoruyaraq prosesin gedişatını gözləməli oldu. İngilis komandanlığı İrəvanda Abbasqulu bəyi daşnaklara təslim edir. O burada həbs ediləndə Bakıdan Məhəmməd xan Təkinskiyə teleqramlar vurulur ki, bütün vasitələrdən istifadə et, təcili olaraq Abbasqulu bəyin azadlığa çıxması üçün əlindən gələni əsirgəmə. Hətta sovet hakimiyyətinin ilk ilində Naxçıvan erməni işğalı təhlükəsi altında qalanda da Nəriman Nərimanov Naxçıvanın o vaxtkı Hərbi İnqilab Komitəsinin sədri Bahadur Vəlibəyova teleqram vuraraq təkid edir ki, təcili Abbasqulu bəy Şadlinski Arazın o tayından (Abbasqulu bəy 1920-ci ilin iyulundan sonra Güney Azərbaycana mühacirət etmişdi) Naxçıvana dəvət edilsin və ona daşnaklara qarşı mübarizədə hər cür şərait yaradılsın. Daşnaklar Abbasqulu bəyə belə ultimatum verir ki, "əgər gedib bütün Vedi əhalisində olan silahların təhvil verilməsini təmin etməsən, öldürüləcəksən". Belə bir çətin situasiya qarşısında qalan Abbasqulu bəy peşəkar diplomatik qabiliyyət nümayiş etdirir (Sovet Naxçıvanı qəzeti, 1986).

O bildirir ki, silah əhalinin özünə məxsusdur və bunu toplamaq çətin olduğu üçün bunu müəyyən bir vaxt ərzində etmək mümkündür. Danışıqlar zamanı daşnakları inandıran Abbasqulu bəyi İrəvanın nüfuzlu adamlarından olan Əli Abbasov, Hüseyn bəy və Cavanşir bəyin zəmanəti ilə buraxırlar. Vediyə qayıdan A.Şadlınski daşnak rəhbərlərinin verdiyi tələbləri rədd edir və müdafiəni yenidən gücləndirir. Onu zamına götürən Əli Abbasov və Cavanşir bəy gizli yollarla Bakıya gedirlər, Hüseyn bəy isə Dronun əmri ilə həbs edilsə də oradan çıxıb qaçmağı bacarır. Əslində tarixi şəxsiyyət olması və hay-daşnak işğalçılarına qarşı apardığı milli azadlıq mübarizəsinin xarakteri baxımından da Abbasqulu bəy tam bir xalq qəhrəmanıdır. Elin ən ağır günlərində silaha sarılıb at belinə qalxan Abbasqulu bəy qısa vaxtda böyük bir mübarizlər dəstəsi yaradır, təkcə Vedibasar mahalında yox, bütün İrəvan çuxurunda, Dərələyəzdə, Şərurda qəhrəmanlığı ilə ad çıxarır, onun dəstəsinə yaxın-uzaq ellərdən igidlər axışıb gəlir, Abbasqulu bəy bütün döyüşlərdən qələbə ilə çıxır və bu əlamətlər onu əfsanəvi qəhrəmana çevirir.

İgid ölər, adı qalar. Abbasqulu bəy Şadlinski 1918-1920-ci illərdə

Ermənilərin Vedibasara mütləq hücum edəcəklərini bilən Abbasqulu bəy təcili olaraq müdafiə işlərinin təşkilinə başlayır. 1918-ci il mayın 18-də qərargahda iclas keçirilərkən Nəcəfqulu adlı bir şəxs içəri daxil olur və Milli dairənin komandiri Cahanbaxış bəyin məktubunu Abbasqulu bəyə təqdim edir. Abbasqulu bəy məktubu ucadan oxudu. Başkərnidən daşnak Artuşun quldur dəstəsi milli dərə kəndlərinə basqın edib, Almərdan, Ayburt,Yellicə kəndlərini qarət edən ermənilər əhalinin mal-qarasını süpürüb aparıb evlərinə od vurub yandırıblar. Əhali Kolaysora tərəfə üz tutub, biz 30-40

nəfərlik atlı dəstəsi daşnak quldurlarına qarşı vuruşmalıyıq. Abbasqulu bəydən lazımi göstəriş alan bölük komandirləri gecikmədən atlarına minib öz hissələrinə çapırlar. Abbasqulu bəy Çimən kəndi ilə əlaqə saxlayır, Sultan xana Kotuz dağı tərəfindən milli dərə istiqamətində hərəkət etmələri barədə göstəriş verir. Abbasqulu bəyin süvari dəstəsi gecikmədən Şorbulaq dağının yolu ilə Yoşannı düzə qalxır, İlani dağ qarşısına çatanda burada Abbasqulu bəy Kərnibasardan Seyidkotanlı kəndinə sarı irəliləyib böyük Vedi ilə milli dərə kəndlərinin əlaqəsini kəsmək istəyən daşnak qoşun hissələrinin üstünə çıxır. Şiddətli döyüş başlanılır, düşmən qoşunları duruş gətirə bilməyib qaçmağa başlayırlar. Mübariz dəstənin başqa silahlı bölükləri, o cümlədən Hacı Mirzə tərəfdən Sultan xanın və Mirzə oğlu Həbibin dəstələri də köməyə çağrılır. Düşmən xeyli tələfat verir, əsas döyüşlər millidərə cəbhəsində gedirdi. Cahanbaxış bəyin igid döyüşçüləri az qüvvə ilə inadla müqavimət göstərirdilər. Qüvvələri tükənsə də döyüşə-döyüşə ermənilərin ön mövqelərinə lap yaxınlaşmışdılar, döyüşün belə ağır vaxtlarında Abbasqulu bəyin dəstəsi özünü yetirib döyüşə atıldı, ermənilər itki verə-verə qaçmağa başladılar. 1918-ci ilin mayın sonlarında ermənilərin böyük Vedi üzərinə birinci hücumu başladı. Kəşfiyyatın məlumatlarına görə daşnaklar əsas qüvvələrini İrəvana gətirib Qəmərlidə toplamaqda idilər, Abbasqulu bəy təcili olaraq əks tədbirlər görməyə, bütün istiqamətlərdə istehkamlar qurmağa, silahlı dəstələr yerləşdirməyə başladı. Kəndin şimal və şərq tərəfləri daha təhlükəli olduğundan Abbasqulu bəy Sultan xanın, Mirzə oğlu Həbibin və Kərbəlayı Museyibin başçılıq etdiyi əsas ehtiyyat bölüklərini əvvəlcədən bu istiqamətlərdə yerləşdirdi.

Onun şəxsi əmri olmadan mövqelərdən tərpənməməyi tapşırdı. Havanın tamam qaraldığını görən Abbasqulu bəy bu ehtiyyat dəstələrə mövqelərindən çıxaraq Şorbulaq istiqamətində qəti hücuma keçməyi əmr etdi. Kərbəlayi İsmayılın silahlı dəstəsi də həmin cəbhədə daşnaklara qarşı hücuma atıldı. Qələbürücdə möhkəm dayanan düşmənə ciddi müqavimət göstərən, onlara böyük Vedinin içərilərinə irəliləməyə imkan verməyən Abbasqulu bəy özü isə dəstəsini ermənilərin üzərinə əks hücuma apardı. Erməni quldurları vahiməyə düşərək qaçmağa başladılar, bu hadisədən sonra qudurmuş erməni daşnak hökuməti Abbasqulu bəy Şadlinski barədə qiyabi ölüm hökmü çıxardı. Abbasqulu bəy Şadlinski mübarizəsi təkcə Vedibasarla məhdudlaşmır, bütün ətraf bölgələri də əhatə edirdi. O, tez-tez ətraf vilayətlərin bəyləri, ağsaqqalları ilə görüşür, onlarla məsləhətləşirdi. Təbii ki, onlarda Abbasqulu bəydən heçnəyi əsirgəmir, bütün vasitələrlə onun mübariz dəstəsinə yardımçı olurdular. Belə el ağsaqqallarından biri də Batman qılınc seyidləri nəslinin nümayəndəsi Qəmərlinin yuxarı Ağbaslı kəndinin sayılıb seçilən bəyi Hacı Həsən Alı idi. Abbasqulu bəyin mübariz dəstəsinə də müxtəlif yollarla ərzaq , hərbi sursat yardımı edirdi. Onun oğlu Həbib, nəvələri Əbülfəz və Abdulla da Abbasqulu bəyin dəstəsində vuruşdular. Nüfuzlu Mirzəxanlı bəyləri də Abbasqulu bəyi dəstəkləyirdilər. Naxçıvandan qovulub çıxarılan Andranikin qoşunları tez-tez ətraf bölgələrə hücum edir, qarətlər törədirdilər. Hadisələrdən biri də Keşişdağ kəndində baş vermişdir. Faciənin canlı şahidi Musa Sətdar oğlunun xatirələrində bu barədə belə yazılıb: “1918-ci ilin yayı idi. Biz Keşişdağ kəndində yaşayırdıq, bir gün ermənilər iclas keçirmək adı ilə camaatı bir yerə toplayıb hamısını güllələyib öldürürdülər.Yaralı atamın təkidi ilə mən evin arxa pəncərəsindən qaçıb Çimən kəndə Kərbəlayi İsmayıla xəbər apara bildim. Çox keçmədi ki, Kərbəlayi İsmayılın dəstəsi yel kimi özlərini Keşişdağa yetirdilər. Bir qədər sonra Abbasqulu bəyin dəstəsi də özünü yetirdi (Aydınlıq qəzeti, 1991).

Həmin gün yüzlərlə erməni quldurları məhv edildi. 47 nəfəri isə əsir götürüldü, ermənilərin sətaruşahı nəslindən öldürdükləri 27 nəfərin qisası olaraq Musa Sətdar oğlu 27 erməni quldurunu xəncərindən keçirdi, elə o gündən Musa Sətdar oğlu mübariz dəstəyə qoşulub onun fəal üzvlərindən birinə çevrildi. Sonradan qırmızı taborda səhra komandiri vəzifəsinə təyin edildi. 1918-ci ilin iyul ayında Vedi ətrafında olan Aydoğmaz, Dəvəli, Şəfəqli kəndlərinin arasında 17 nəfər hay-daşnak mauzerçisi məhv edilibdir. Hay-daşnak rəhbərliyi Vediyə ultimatum göndərir ki, öldürülən mauzerçilərin hər birinə görə 17 min manat pul verilməli və 17 nəfər türk verilməlidir ki, onların qəbirlərinin üstündə başı kəsilsin. Abbasqulu bəy, təbii ki, bu təklifi rədd edir və əhaliyə müraciət edərək deyir: “Əgər əli silah tutan qabağa çıxıb döyüşməsə, bütün əhali məhv olacaqdır”. Bütün Vedi igidləri silaha sarılıb Dro, Dəli Kazo və Bek Primovun alayına qarşı döyüşə atılırlar. Vedi ətrafında bütün gün boyu davam edən qızğın döyüşlərdə Abbasqulu bəy daim ön sıralarda döyüşərək silahdaşlarını ruhlandırırdı. Onun seçdiyi döyüş taktikasına uyğun olaraq gecə sürətli hücumla

düşmənə ağır zərbələr vurulmağa başlanıldı. Düşmən qüvvələri sayca bir neçə dəfə çox olsalar da qaçırdılar. Hətta hay-daşnak mauzerçiləri öz yoldaşlarını tapdalayıb qaçırdılar. Düşməndən hərbi qənimət olaraq döyüş meydanında bir neçə top, 8 pulemyot, çoxlu miqdarda silah-sursat və patron əldə edilir. Bu döyüşlərdə xeyli sayda quldur və onların bir neçə komandirləri məhv edilir. Abbasqulu bəyin istedadlı, rəşadətli sərkərdə kimi nüfuzu bütün mahala yayılmışdı. Vedinin ətrafında olan Çəmənkənd, Çığındərəsi kəndlərinin igidləri Fərəməz Mahmudbəyov, Əli Eyvazov, İbrahim Fərzəliyev, Ələsgər Kərimov, Yetim Əlioğlu, Xəlil və başqaları buraya yığışmışdılar. Onların hər biri xalqı üçün canından keçən vətənpərvər, mərd və əsl cəngavərlər idilər. Vedidə gedən döyüşlər zamanı daşnaklar başqa kəndlərə qəfil hücumlar edir, günahsız insanları qətlə yetirirdilər. Həmin vaxt Dərələyəzdə, Küvəkənddə yaradılmış özünümüdafiə dəstəsinə Balo Vəkilov başçılıq edirdi. Dəstənin başçısı kimi döş pulemyotu ilə düşmənin üzərinə atılaraq yoldaşlarını ruhlandırırdı. Həddindən artıq özünə güvənən daşnak Yabonun dəstəsi darmadağın edildi.

Bu döyüşlərdə Balo ilə bərabər Yusif Seyidovun da göstərdiyi sücaət nəsillərə örnək ola biləcək bir qəhrəmanlıq nümunəsi idi. Yaxşı təşkil olunmuş özünümüdafiə döyüş xətti Şərur mahalının Yaycı kəndinədək uzanırdı. Məğlubiyyətin acısını çıxmaq üçün 1918-ci ilin payızında daşnak Yabo yaxşı silahlanmış quldur alayı ilə Yaycı kəndini mühasirəyə alır. Müdafiənin təşkilində və ön cərgədə cəsur döyüşçülərdən Kərim, Rəhim, Xərda Əli, Kalban Novruzun oğlu Əli, Fərəc Hüseyn oğlu, Süleyman, Məmmədhəsən uşaqları və başqaları dayanırdılar. Yüksək döyüş əhval-ruhiyyəsi ilə döyüşə atılan kəndin igid oğullarının qəhrəmanlığı ilə səhərdən-axşama qədər davam edən döyüşlərdə daşnaklar tərəfindən Cənnət qayası adlanan səngərə 21 top mərmisi atılır. Lakin heç biri hədəfə dəymir. Daşnakların mühasirə dairəsi o qədər geniş idi ki, Şərurdan köməyə gələn uşaqlar kəndə daxil ola bilmədilər. Nəhayət axşama yaxın məğlubiyyətə uğrayan daşnaklar geri çəkilməyə başlayır. Şərurdan köməyə gələn Zeyvəli Məmmədrza və Fətullanın dəstəsinin köməkliyi ilə düşməni Xaçik kəndinə çəkilməyə məcbur edirlər. Bu döyüşlərdə daşnak Yabonun dəstəsi xeyli itki versə də, kənd əhalisindən cəmi 3 nəfər yaralanmışdı. Yaycı məğlubiyyətinin qisasını almaq üçün daşnaklar Ənovu kəndinə hiyləgərliklə daxil olub əhalini inandırırlar ki, silahı yerə qoysalar, onlara heç bir zərər dəyməyəcəkdir. Lakin əhalinin silahı yerə qoymasından istifadə edərək 200 nəfərdən çox qadın, uşaq, qocanı öldürüb quyulara atırlar... Zəngəzur, Naxçıvan, Dərələyəz əyalətlərində hayların törətdikləri vəhşiliklərin sayı günü-gündən artır, hər obadan faciəli xəbərlər gəlirdi. Silahsız əhaliyə divan tutmaqla özünü "məğlubedilməz" hesab edən Hay-daşnak hökümətinin daxili işlər nazirinin köməkçisi yenidən böyük qoşunla 1919-cu il iyul ayının 4-də Vediyə hücuma keçdilər.

Döyüşün birinci mərhələsində daşnaklar 42 nəfər sıravi quldur, 1 nəfər quldur zabit, 400 ədəd tüfəng, 4 ədəd pulemyot itirərək qaçmağa başladılar. Məğlubiyyətlə barışmayan Dro qoşununu ən sərrast atıcalarla nizamlayıb yenidən hücuma keçdi. Vedi özünümüdafiə taborunun komandiri Abbasqulu bəy Şadlinski sərkərdəlik məharətini bir daha göstərdi. Əvvəlcədən qurulmuş plana uyğun olaraq daşnak qoşunları kəndin içərisində qarşılandı. Dro və digər daşnak komandirlər elə hesab etdilər ki, Abbasqulu bəyin dəstəsi kəndi tərk edib. Lakin daşnakların kəndin ortasına çatması ilə igid komandirin atəş əmri verildi. Düşmənin silah-sursat baxımından və sayca çox olmasına baxmayaraq düşmənə nifrət hissi ilə döyüşə atılan Vedililər son dərəcə cəsarətlə döyüşürdülər. Böyükdən kiçiyə hər kəs döyüşürdü. Əlbəyaxa gedən döyüşlərdə silahı olmayan kənd sakinləri balta və yaba ilə döyüşürdülər. Dörd saata qədər davam edən əlbəyaxa döyüşlərdə 1000 nəfərdən çox quldur itirən haylar xeyli silah-sursatı atıb qaçdılar. Qələbənin xəbəri geniş əks-səda doğurub bütün mahala yayıldı. "Dənizdən-dənizə" dövlət yaratmaq xülyası ilə hər cür vəhşiliyə əl atan daşnaklar Andronikin başçılığı ilə 1919-cu il iyul ayının 18-də yenidən hücuma keçir və Cıdırlıq bağ adlı yerdə 3 gün davam edən əlbəyaxa döyüşlər əhalinin qələbəsi ilə başa çatır. Məğlub olan daşnaklar Əbrəqunis-Paradaş-Nəsirvaz yolu ilə Qapıcıqdan aşıb Sisyanda mövqe tuturlar. Sisyan əhalisinə və Qaraxaç kəndində yaşayan dinc sakinlərə misli görünməmiş vəhşiliklər edərək əhalini qılıncdan keçirirlər. Bununla kifayətlənməyən quldur daşnak Andronik Vediyə bir neçə rota göndərir. Bu dəfə də Abbasqulu bəyin başçılığı ilə Vedi müdafiəçiləri Andronikin quldurlarını darmadağın edib çoxlu hərbi qənimət əldə edirlər.

Abbasqulu bəy Şadlinskinin Vedidə başlatdığı milli müqavimət hərəkatı bütün Qərbi Azərbaycan və Naxçıvanı əhatə etmişdi. Onun apardığı mübarizənin ideoloji əsası da təsirli olmuşdur. Belə

olmasaydı onun çıxışları, ayrı-ayrı mahallara göndərdiyi məktubların təsiri olmazdı. Abbasqulu bəyin çağırışı yerli əhalidə özünə inam hissini gücləndirdi. Qeyd etmək lazımdır ki, bu dövrdə əhali dilemma (insanın istəmədiyi halda hər iki seçimdə seçilən qərarın düzgün olmamasına baxmayaraq qarşılaşdıqda onlardan birini etməyə məcbur edən hərbi, siyasi vəziyyət, yaxud tərəflər arasında bir-birinə nəzərən daha çox təhlükəsizliyə gətirib çıxaran rəqabəti ifadə edən paradoks) qarşısında qalmışdı. Yerli türk-müsəlman əhalinin apardığı mübarizə nə qədər inadlı olsa da, daşnakların arxasında duran qüvvələr güclü hərbi, siyasi, maliyyə dəstəyi ilə qüvvələr nisbətini bir neçə dəfə artırırdı. Vəziyyəti dəyişmək üçün AXC hökuməti özünün 1919-cu il 28 fevral tarixli qərarı ilə Naxçıvan general-qubernatorluğunu (daha doğrusu, arxiv sənədlərində "Cənub-Qərbi Azərbaycan general-qubernatorluğu, habelə Naxçıvan, Ordubad, Şərur-Dərələyəz və Vedibasar rayonlarının müvəqqəti general-qubernatorluğu" adlanan) yaratdı. Ancaq bütün bunlar mövcud vəziyyəti dəyişə bilmədiyi üçün Abbasqulu bəy qüvvələrinin tükəndiyini nəzərə alaraq dinc əhalini xilas etmək üçün döyüşə-döyüşə geri çəkilmək əmri verdi (Vətən Səsi qəzeti, 1994).

Daşnakların vəhşiliyi heç bir insanlığa sığmayacaq dərəcədə faciəvi idi. Daşnakların nəinki qırğınlar törətdikləri kəndlərdə, eyni zamanda nəzarətə keçirdikləri ərazilərdə də hər şeyi viran qoyurdular. Onların istəklərini yerinə yetirməyən öz "soy"daşlarına qarşı da son dərəcə amansız idilər. "Terroristin vətəni, milləti yoxdur" ifadəsini onlar dəfələrlə öz hərəkətləri ilə (1988-ci il fevralın 28-də SSRİ DTK-nin hay millətçiləri ilə birgə həyata keçirdikləri təxribatlar məhz bu qəbildən olan və siyasi məqsədlərə hesablanmış terror hadisəsi idi) təsdiqləmişlər. Daşnakların 1918-22-ci illərdəki vəhşilikləri ilə bağlı Hayıstan-ermənistan KP Mərkəzi Komitəsinin birinci katibi olmuş C.A.Tovmasyan yazmışdı: "1919-cu ildə təkcə İrəvanda 9055 nəfər ölmüş, 20 minə yaxın insan səpmə-yatalaq xəstəliyinə tutulmuş, 6 mindən çox insan acından ölmüşdür. Sürməli və Üçmüədzin qəzalarında əhalinin 70 faizdən çoxu daşnakların hökmranlığı dövründə məhv edilmişdir". (mənbə: C. A. Tovmasyan "Sovet Ermənistanının 40 illiyi", 1960, s. 11).

Daşnaklar təkcə "Ararat" adlandırdıqları ərazilərdə deyil, başqa mahallarda da törətdikləri ağır cinayətləri nəticəsində İrəvan quberniyasında 211 kənd dağıdılmış, Qars vilayətində isə 92 kənd dağıdılmış, yandırılmış, talan edilmişdir. İrəvan və ətrafında 1920 ev yandırılmış 400 min nəfərə yaxın əhalidən ancaq 70 minə yaxın insan sağ qalmışdır. Zəngibasarda 48, Vedibasarda 118, Dərələyəzdə 74, Şərurda 76 kənd yandırılmış, yarım milyondan çox əhali öldürülmüş və didərgin salınmışdır. Hətta daşnak hökumətinin başçısı Hövhannes Kaçaznuni həyasızcasına etiraf etmişdi ki, (1920-ci ildə bolşeviklər tərəfindən həbs edilmişdir) "biz Ağbaba kimi maldarlıq rayonunu, Şərur kimi taxıl mənbəyini, Vedibasar kimi bağlı-bostanlı, meyvəli kəndləri darmadağın etdik"…

Abbasqulu bəy Şadlinskinin məqsədi döyüşə-döyüşə geri çəkilərək Şərura gəlib orada birləşib düşmənlə döyüşmək idi. Ancaq onlar Şərura çatanda gördülər ki, əhali buranı tərk edibdir, Küvə və Yaycı kəndinin sakinləri isə Şahtaxtıya tərəf çəkilibdir. Dinc əhalinin təhlükəsizliyini qorumaq məqsədi ilə (20 minə yaxın) başda Abbasqulu bəy, oğlanları İsgəndər, İsfəndiyar, Əliəşrəf olmaqla vedililər Qacarlar dövlətinin Xoy şəhərinə tərəf hərəkət edirlər. Abbasqulu bəyin Xoy şəhərinə yaxınlaşmasını bilən Xoy valisi Əbülhəsən xan dərhal Abbasqulu bəy Şadlinskiyə silahları təhvil vermək barədə xabardarlıq edir. A. Şadlinski valinin təklifini rədd edir və bildirir ki, biz buraya müvəqqəti gəlmişik, tezliklə vətənimizə qayıdacağıq. Xoy valisinin Abbasqulu bəyi qonaq çağırıb hiyləgərcəsinə silahları almaq niyyəti də baş tutmadı. Xoy valisi ilə münasibətlərin gərginliyini görən Abbasqulu bəy Mərənd şəhərinə tərəf hərəkət etdi. Bundan xəbər tutan Mərənd valisi Abbasqulu bəyə təklif edir ki, öz əhalisi ilə burada qalsın. Eyni zamanda ona yüksək rütbə verilərək vəzifə və mülk veriləcəyi barədə Mərənd valisi təminat verdi. A. Şadlinski valinin təklifinə hörmətlə ysanaşaraq qeyd edir ki, bura da türk yurdudur, burada yaşayanlar da doğma soydaşlarımızdır. Ancaq hər kəsə doğulduğu doğma yurdu daha əzizdir. Biz gec-tez göz açıb böyüdüyümüz doğma yurdlarımıza qayıdacağıq…

Mübariz dəstə Qırmızı tabor kimi…

1920-ci il aprelin 28-də Azərbaycanda qurulan Sovet hökuməti, bütün Azərbaycan torpaqlarında öz hakimiyyətini bərqərar etməli idi. Qarabağda vəziyyətə nəzarəti ələ keçirən XI Qızıl Ordunun 32-ci diviziyasından bir polk (alay) Studenyev və Petiovun başçılığı ilə Naxçıvana doğru hərəkət etdi. Zəngəzurda daşnak Njdenin başçılıq etdiyi dəstələri darmadağın edərək Əngəlöyə çatdılar. Burada

onları Naxçıvan nümayəndələri Əli Abbasov, Mirzə Əbdüləzim qarşıladı və Batabatdan aşıb Naxçıvana tərəf istiqamət aldılar. Polkun-alayın bir hissəsi Keçəldağdan aşıb Kükü yolu ilə Cəhri kəndinə gəldilər. Polkun o biri hissəsi isə Kolanı Qaçaq Mirzə başda olmaqla təntənəli surətdə qarşılandılar. Burada birləşmiş qüvvələr 1920-ci ilin iyulun 28-də Naxçıvana daxil olaraq Naxçıvanda Sovet hakimiyyətinin qurulduğunun elan etdilər. Bu vaxt daşnak qoşunları Əznəbürd, Xok, Şahtaxtı düşərgələrində mövqe tutmuşdular. Lakin onları tamamilə darmadağın edib ölkədən qovmaq üçün burada olan Qızıl ordunun qüvvələri yetərsiz idi. 1920-ci ilin avqust ayında Azərbaycan SSR Xalq Komissarları Sovetinin sədri N. Nərimanov Bahadur Vəlibəyovun tabeliyinə 300 nəfərlik süvari qoşun hissəsi verərək Naxçıvana Fövqəladə Komissar təyin edir. Naxçıvana gələn B. Vəlibəyov burada Naxçıvan İnqilab Komitəsinin rəhbərləri Mirzəli bəy Bektaşov, Abbas Qədimov, Fərəməz Mahmudbəyov, Qafar Babayev və başqaları ilə mövcud vəziyyəti geniş müzakirə etdikdən sonra qərara gəldilər ki, Abbasqulu bəyi öz mübariz dəstəsi ilə birlikdə Naxçıvana dəvət etsinlər. Beləliklə, Naxçıvan İnqilab Komitəsi və Fövqəladə Komissarlıq adından göndərilən rəsmi nümayəndələr Seyfulla Süleymanov və Məmməd Rəhimov 1920-ci ilin sentyabr ayında Qacarlar dövlətinin Mərənd vilayətində düşərgə salmış Abbasqulu bəyin yanına gəlirlər. Bu barədə mübariz dəstənin döyüşçüsü olmuş Bilas Şadlinski yazır: "Sentyabr ayının axırları idi. Hər yerə xəbər yayıldı ki, Naxçıvan İnqilab Komitəsi adından Abbasqulu bəyə məktub gətiriblər. Məktub gətirənin biri Böyük Vedidən olan Seyfulla Süleymanov idi. Mərənd vilayətində ayrı-ayrı kənd və qəsəbələrdə yerləşdirilmiş qaçqın əhalinin nüfuzlu nümayəndələri dərhal Mərənd şəhərinə toplaşdılar. Abbasqulu bəy hamıya müraciətlə bildirdi: "Həm öz tərəfimdən, həm də bütün Qacarlar dövləti torpağında yaşayan soydaşlarımızın adından Naxçıvan İnqilab Komitəsinin və Naxçıvan Vilayət Şura hökumətinin dəvətini səmimiyyətlə qəbul etdiyimi bildirməklə tezliklə öz qüvvələrimizi Naxçıvna köməyə gələn Qızıl Ordunun ixtiyarına verəcəyimizə və onlarla birlikdə ümumi insanlığa düşmən olan, soydaşlarımıza qarşı qətliamlar törətmiş, yurdumuzu talan etmiş daşnaklara qarşı döyüşlərdə birgə iştirak edəcəyimizə söz vermişəm. Hamınız 2-3 gün müddətinə tam hazır olun, birlikdə Naxçıvana yola düşüb yurdumuzu azad edək". İzdihama toplaşan mübarizlərin hamısı vətənə dönəcəkləri xəbərini sevinclə qarşıladılar və bildirdilər ki, Abbasqulu bəyin əmri altında bütün tapşırıqları canla-başla yerinə yetirəcəyik. Mən də tez yaşadığım Hecovan kəndinə gəlib yol tədarükünə başladım".

1920-ci il sentyabr ayının 17-də Abbasqulu bəyin 400 nəfərlik silahlı dəstəsi Araz çayını keçərək Naxçıvana gəldi. Naxçıvan qəzasının Araz çayı sahilindəki sərhəd postunda Naxçıvanın Fövqəladə Komissarı Bahadur Vəlibəyov, XI Qızıl Ordunun bölmə komandirləri və Naxçıvan İnqilab Komitəsinin məsul rəhbərləri Abbasqulu bəyin dəstəsini hörmətlə qarşıladılar. Naxçıvanda keçirilən iclasda Naxçıvan İnqilab Komitəsinin qərarı ilə Mübariz dəstəyə "Qırmızı Tabor" adı verildi və Abbasqulu bəy Şadlinski taborun komandiri təyin olundu. Qızıl Ordunun 200 nəfərlik dəstəsi də taborun tərkibinə daxil edildi. 1920-ci il oktyabr ayının axırlarında "Qırmızı Tabor"un qarşısında Əznəbürd-Qarabağlar istiqamətində dağ ətəkləri ilə hərəkətə keçib Bağırsaqdərə-Sədərək arasında mövqe tutmaq, Arazdəyən-Çapaxçı istiqamətində irəliləyən Qızıl Ordu hissələri ilə birləşmək vəzifəsi qoyuldu. Noyabr ayı ərzində davam edən əməliyyatlarda Şahtaxtı və Xok kəndlərində 1200 daşnak əsgəri və zabiti əsir alındı, xeyli silah-sursat qənimət kimi ələ keçirildi. Dekabrın 2-də Şərur qəzası daşnaklardan tam azad edildi və orada inqilab komitəsi təşkil olundu. 1921-ci ilin yanvar və feral aylarında "Qırmızı tabor"a tapşırıq verildi ki, daşnak Yabonun başçılığı altında Dərələyəzdə Şərur-Qəmərli istiqamətlərində başlanan təhlükəli hücumun qarşısı alınsın, quldur dəstə məhv edilsin. Təcrübəli sərkərdə Abbasqulu bəy Şərura gedən yolda, Danzik və Arazdəyən istiqamətində, Zəncirli-Canaxçı kəndlərində yerləşərək düşmənin qarşısında keçilməz sədd yaratdı. Bu döyüşlərin igid döyüşçülərindən biri olan Məmmədov Həsən yazır ki, "Xənpanent Yobanın Şəhriyar-Sədərəkdə irəliləyərək Ağrı (Ararat) çölünə çatmaq istəyən dəstəsinə elə bir zərbə vurduq ki, özlərini itirən daşnaklar pərakəndə halda Dərələyəz tərəfə qaçmağa başladılar. Abbasqulu bəy əmr etdi ki, onları təqib edib güc toplamadan ilanın başını tamam əzməliyik. Komandirin ağıllı və cəsarətli planları, şəxsi qəhrəmanlıq nümunəsi bu ağır döyüşdə də köməyimizə çatdı. Quldur daşnak X. Yabonun dəstəsi tamamilə məhv edildi" (Azərbaycan Gəncləri qəzeti, 1968). 1921-ci ilin fevralın 13-də daşnaklar Q. Njdenin başçılığı ilə İrəvan qəzasının bəzi yerlərində terrorlar törətməyə başladılar. Qızıl Ordunun bölmələrinə vəhşicəsinə divan tutuldu, onlarca əsgər və zabit Njdenin əmri ilə Qndevaz

qayasından atıldı. Abbasqulu bəyin rəhbərliyi ilə "Qırmızı Tabor" daşnakların Dərələyəzdə başlanmış hücumunun qarşısını aldı, Şərur istiqamətində cəbhəni yarıb İrəvandakı terrorçular ilə birləşmək cəhdlərini boşa çıxardı. 1921-ci ilin may-iyun aylarında Dərələyəz uğrunda gedən döyüşlərin mərkəzi "Qırmızı tabor" un mövqe tutduğu Danzik-Cüvə mövqeləri idi. Rind kəndi ətrafında gedən qızğın döyüşlərdə Abbasqulu bəyin bacarıqlı və hərbi rəhbərliyi nəticəsində daşnaklar məhv edildi və kənd azad edildi. Döyüşün əsas mərkəzi Arpa, Cüvə, Yelpin, Rind kəndləri olsa da, Çenqovur və Xaçik tərəflərdə də daşnaklar fəaliyyət göstərirdilər. Düşmənin gücünü öyrənmək üçün taborun cəsur döyüşçüsü, Caqazir kəndindən olan Mehralı Hətəm oğlu kəşfiyyat məqsədilə Xaçik kəndinə göndərildi. Lakin Mehralı daşnakların əlinə keçdi və mərdliklə, dəyanətlə əbədiyyətə qovuşdu (Bərdə qəzeti, 1992).

Daşnaklar vəhşicəsinə törətdikləri qətliamlara baxmayaraq artıq son günlərini yaşayırdılar. 1921-ci ilin aprel-iyul ayları ərzində gedən döyüşlərdə daşnakların 8 minə yaxın piyada (süngüçü), 3 min süvari, 74 pulemyotçu və 28 topu məhv edilərək quldurluqlarına son qoyuldu. 1921-ci ilin iyul ayında bütün hərbi hissələr öz qərargahlarına qayıtdılar. Daşnak hökumətinin tör-töküntülərinə son qoyulduqdan sonra Ermənistanda-hayıstanda Sovet hakimiyyəti quruldu. Ermənistan-hayıstan İnqilab Komitəsi quldur əksinqilabçı daşnakların məhv edilməsində böyük rəşadət və fəaliyyət göstərənlərə dövlət mükafatları təqdim etdilər. Eyni zamanda "Qırmızı tabor"un rəşadətli, qorxubilməz komandiri Abbasqulu bəy Şadlinski "Qırmızı Bayraq" ordeni ilə təltif olundu. Həmçinin taborun qəhrəman döyüşçülərindən İbrahim Fərzəliyev, Qasım Hüseynov, Nəcəf Əliyev, Fətulla Hüseynov, Ələkər Sadıqov, Əli Qədimova (ölümündən sonra), ümumilikdə 19 nəfərə "Qırmızı Bayraq"ordeni təqdim edildi. "Qırmızı tabor"un bacarıqlı və igid komandiri Abbasqulu bəy Şadlinskinin təltifi haqqındakı qərarda göstərilirdi: "Ermənistan-hayıstan fəhlə, kəndli və qızıl əsgər deputatları MİK vətəndaş A.Şadlinski, Sizi sosialsit vətəninin qarşısında vəzifənizi yerinə yetirmək və 1921-ci il fevralın 17-dən aprelin 16-dək olan dövrdə daşnaklara qarşı mübarizədə igidlik göstərdiyiniz üçün sosialist inqilabının Sovet nişanı olan "Qırmızı Bayraq"ordeni ilə təltif edir".

(Ermənistan-hayıstan MİK-in 30 may 1921-ci il 56 nömrəli qərarı)

Abbasqulu bəy Şadliniski igid, cəsur,mərd, məğlubedilməz, düşmənlə mübarizədə iradəli, inadkar olmaqla yanaşı, həm də həddindən ziyadə humanist və bəşəri keyfiyyətləri özündə birləşdirən, möhkəm xarakterli bütöv bir şəxsiyət idi. Məlum olduğu kimi, daşnakların bir hissəsi adını dəyişərək bolşevik donunda sovet hayıstanında mühüm orqanlarda fəaliyyət göstərməyə başladılar. Əlbəttə ki, daşnaklar terorçu əhval-ruhiyyəsində yaşayan quldurlar təşkilatında cəmləşmişdilər və vəziyyətdən istifadə edərək özlərini "dövlət" elan etmişdilər. Onların naqis əqidəsinə tabe olmayan hər kəs onların düşməni idi və ona qarşı son dərəcə amansız idilər. Hayların özlərindən bu barədə danışanların olması haqqında kifayət qədər nümunələr var və onların mətbuatında bu barədə çox yazılmışdır. C Ağayan "Erməni-hay və Azərbaycan xalqlarının əsirlik dostluğu adlı kitabında (C. P. Ağayan, İrəvan – 1972) yazır: "Qəmərli rayonunda Qızıl ordu hissələrinin və daşnaklara nifrət edən hayların daşnaklar tərəfindən qətl edilməsinin qarşısını alan Azərbaycan xalqının qəhrəman oğlu Abbasqulu bəy Şadliniskinin rəhbərlik etdiyi "Qırmızı tabor" adlı dəstə olmuşdur. Dərələyəzdən hücum edən quldur daşnakların həmləsi də onun dəstəsi tərəfindən dağıdıldı. Daşnaklar təkcə türk və müsəlmanları qətl etməklə kifayətlənmir, onların istəklərinə etiraz edən öz soydaşları olan hayları da vəhşicəsinə öldürür, onların var-yoxunu qarət edirdilər".

1921-ci ildən Sovet İttifaqı Kominist Partiyasının üzvü olan Şovar Əmirxanıyanın (Kommunit qəzeti, 25 noyabr 1960), Mkırtıçyan və P. Şirazyan (sovet ermənistanı-hayıstanı, 1957), ehtiyatda olan general Sovet İttifaqı Qəhrəmanı A. Karapetyan (Azərbaycan gəncləri, 1964) və digərləri A.Şadliniskinin daşnak təcavüzlərinə qarşı mübarizəsi, onun rəhbərlik etdiyi "Tabor" barədə, taborun əsgərlərinin haylara qarşı humanist davranışları barədə maraqlı, məzmunlu və real faktları əks etdirən xatirələr yazmışlar. Hayıstan SSR xalq Komissarları Sovetinin sədri A.F.Myasnikov Hayıstanda Sovet Hakimiyyətinin qurulmasının birinci ildönümü 1921-ci il noyabrın 29-da keçirilən tədbirdəki məruzəsində yazmışdır: "Yoldaş Abbasqulunun "Qırmızı taboru" qaniçən daşnaklardan təkcə türkləri deyil, eyni zamanda rusları, aysoriləri və əbədi qardaşları hayları qoruyub xilas etmişdir". Hay-erməni tarixçisi Hayro Sarkisov yazir ki, "iki aydan çox bir müddətdə" Qırmızı tabor "dəstəsinin döyüşçüləri sadə hayların da var-dövlətini talayan daşnaklara qarşı qəhrəmancasına vuruşdular. Onların igid

komandiri Abbasqulu bəy Şadlinski təkcə müsəlmanları deyil, eyni zamanda daşnakların təcavüzünə məruz qalmış hayları da qoruyurdu. Daşnaklar bütün ərzağımızı əlimizdən almışdı. Belə çətin anlarda A.Şadlinski və əsgərləri öz çörəklərini bizimlə bölüşürdü. O, son dərəcə xeyirxah, səmimi, həm də ciddi adam idi. Baxmayaraq ki, daşnaklarla biz eyni kökdənik və onlar A. Şadlınskinin elini-obasını viran qoymuş, doğmalarını vəhşicəsinə öldürmüşdülər, ancaq o bizə qarşı elə münasibət bəsləmədi, əksinə, bizi öz qanımızdan olan daşnakların pəncəsindən xilas etdi. Bütün bu faktlar sübut edir ki, Abbasqulu bəy və onun mənsub olduğu türk-azərbaycan xalqı beynəlmiləl, humanist əqidəli, şüurlu, vicdanlı və ulu bir millətdir. Mən belə bir böyüklük qarşısında soydaşlarımın vəhşiliyinə görə utanaraq baş əyirəm" (Hayro Sarkisov, Azərbaycan oğlu-Hayıstan qəhrəmanı, Kommunist qəzeti, 1971).

Hay-erməni tədqiqatçısı İ. Tahiryan yazır: "Azərbaycan xalqının qəhrəman oğlu yoldaş Abbasqulu öz dəstəsi ilə qəddar daşnak komandirləri Dro, Kazo və Primovun quldur dəstələrinə qarşı qəhrəmancasına döyüşərək hay və müsəlmanları qətliamdan xilas etmişdir" (İ. Tahiryan "Şadlinskinin qırmızı taboru" Kommunist qəzeti, 1970).

Bolşevik partiyasına qoşulmuş Ovhannes Kostanyan yazır: "Biz sadə haylar yaxşı bilirdik ki, bu mərd, xalq arasında şöhrət qazanmış Abbasqulu bəy gözəl insan, çox yaxşı komandir idi. O, imperializm əlaltısı olan daşnaklara qarşı iki il vuruşmuşdu. Bu gün sağ qalıb yaşayan zəhmətkeş haylar ona borcluyuq" (Sovet hayıstanı-Ermənistanı qəzeti, 1960).

"1920-ci ilin payızında Naxçıvan kommunistlərinin təşəbbüsü ilə"Qırmızı tabor "dəstəsinin komandiri Naxçıvana dəvət olundu. Daşnaklara qarşı müharibənin qəhrəmanı Abbasqulu ağa zəhmətkeş İrəvan sakinlərini quldur daşnakların zülmündən xilas etdi ("S. P. Ağayan "Zaqafqaziya xalqlarının əsirlik dostluğu "Hayıstan, 1970, s. 384).

Hayıstan-ermənistan SSRİ-nin mərkəzi komitəsinin birinci katibi, SSR-nin ali sovetinin deputatı, SSR-nin Livanda səfiri olmuş Suren Akopoviç Tovmasyan yazırdı: "Daşnakların vəhşilikləri o qədər böyük idi ki, onları tam olaraq yadda saxlamaq çox çətindir. Bir insanın bu qədər vəhşi ola biləcəyini heç cür qəbul edə bilmirəm. Hətta vəhşi, yırtıcı heyvanlar belə yeyib doyduqdan sonra sakitləşir və yuvasına çəkilir. Daşnaklar isə əksinə on minlərlə, bəlkə, daha da çox günahsız uşaqları, qadınları, qocaları işgəncə ilə öldürdükcə həzz alır və daha çox insan qətl etmək istəyirdilər. İrəvanda, Zəngibasarda, Vedibasarda, Dərələyəzdə, Şərurda, Sürməlidə, Üçmüədzində əhalinin üçdə iki hissəsi öldürülmüş, yarım milyondan çox əhali dərbədər düşmüş və bu ərazidə olan bütün yaşayış məskənləri yandırılaraq məhv edilmişdir. Hərdən təəccüb edirəm ki, doğrudanmı daşnaklar da insandır və mənimlə eyni etnik kökə mənsubdurlar?!" (S. A. Tovmasyan-Sovet Hayıstanın 40 illiyi, 1960, s. 11).

Sovet dövründə xalqa xidmətləri

Hay daşnak hərbi qüvvələri türklərə qarşı apardığı soyqırımlara son qoyulduqdan sonra bir müddət A. Şadlinski Naxçıvan Sovet Sosialist Respublikasının sərhəd mühafizə xidmətində 3-cü qarnizonun rəisi işlədi. Sovet hökuməti daxildə möhkəmlənməyə başladıqca qoşun hissələrində ixtisaslaşma prosesi sürətlə inkişaf edirdi. Bu baxımdan daha artıq ixtisaslaşmış hissələrin sərhəd mühafizə xidmətində cəmləşdiyi üçün "Qırmızı taborun" döyüşçüləri və onların cəsarətli komandiri A.Şadlinski təxris olundu. Bütün ömrünü xalqına xidmət etmiş bir insan üçün hansı ictimai-siyasi quruluşda yaşamağın ciddi bir əhəmiyyəti olmadığı üçün A.Şadlinski də təxris olunduqdan sonra doğma yurdu Vediyə qayıdaraq müxtəlif vəzifələrdə çalışaraq xidmət etməyə davam etdi. O, son dərəcə fitri istedada malik vətənpərvər bir şəxsiyyət olduğuna görə istənilən sahədə uğurlu nəticə əldə etmək bacarığına malik idi. 1928-ci ildə A. Şadlinskiyə Dəvəli kirəc mədənini işə salmaqla yanaşı sement zavodunun tikilməsi vəzifəsi tapşırılır. Onun rəhbərliyi, əzmkarlığı və cəfakeşliyi ilə işə salınan bu zavod, sonralar "Ararat sement zavodu" adı ilə fəliyyət edirdi (Vətən Səsi qəzeti, 1994).

1930-cu illərdə bütün SSRİ ərazisində kənd təsərrüfatının yenidən qurulması, kolxoz, sovxoz quruluşu yaradılmağa başlanıldı. ÜİKPUK-nin qərarında kolxoz quruluşu tədricən və könüllü prinsip əsasında aparılması göstərilsə də, partiyanın və dövlətin bu qərarı bir sıra yerlərdə xüsusilə Ermənistan-hayıstanın türklər yaşayan rayonlarda məqsədli olaraq kobudcasına pozulurdu. Varlı kəndlilərin-qolçomaqların və nüfuzlu şəxslərin var-dövləti hökumətin adıyla zorla əllərindən alınırdı. Sözsüz ki, bütün bu olanlar insanların heysiyyatına toxunduğu üçün çıxış yolunu silahlı mübarizədə görürdülər. Məhz vaxtilə daşnak qoşunlarında türklərə qarşı soyqırımlar törətmiş, məğlub olduqdan

sonra bolşevik libası geyinib hökümətdə mühüm vəzifə tutmuş, xüsusi xidmət orqanlarında yerləşmiş daşnakların istədikləri də bu idi ki, vaxtilə onlara qan uddurmuş "Qırmızı taborun" döyüşçülərindən qisas alsınlar. Bolşevik donu geyinmiş və sovet hayıstanında vəzifə tutub türklərə qarşı yeni bir formada genosid başladan hökümət nümayəndələrinin Naxçıvan, Şərur, Vedi, Keçili, Yayçı, Millidərə daxil olmaqla 15 kəndin qeyrətli sakinləri silahlı mübarizəyə qalxdılar. Haqsızlığa qarşı etiraz edən bu silahlı dəstənin başında duran el içində böyük nüfuz və hörmət sahibi, daşnaklara qarşı mübarizədə A. Şadlinski ilə çiyin-çiyinə vuruşmuş Kərbəlayi İsmayıl və "Qırmızı Bayraq" ordeni ilə təltif olunmuş Məhərrəm Pənahoğlu idi.

Hayların planı əvvəlcədən hazırlanmış ssenari əsasında davam edirdi. Əvvəlcə, hayıstanda sovet hökümətinin qurulmasında xidmətlərinə görə təltif olunmuş Qırmızı taborçuları üsyankar və vətən xaini kimi tanıtmaq, sonra isə onların sərt şəkildə cəzalandırılması haqqında dövlətdən göstəriş almaq! Planın tərkib hissəsində ən əsas məsələ Abbasqulu bəyin qətlə yetirilməsi dururdu. Bunun üçün də regionun ən hörmətli və nüfuzlu şəxsi olan Abbasqulu bəyi bu məsələyə daxil etmək lazım idi. Çünki etiraza qalxan silahlı dəstənin rəhbərləri və üzvlərinin əksəriyyəti Abbasqulu bəyin sadiq döyüş yoldaşları idi və onlar ancaq komandirlərinin-əfsanəvi qəhrəman, nümunəvi vətəndaş, təkrarolunmaz şəxsiyyət Abbasqulu bəyin sözünü eşidərlər...

Plana uyğun olaraq hayıstan xüsusi xidmət orqanlarının (KQB) 2 nümayəndəsi Arşakyan və Güləmiryan Abbasqulu bəyin evinə gəlirlər. Uzun danışıqlardan sonra Abbasqulu bəyi silahlı dəstə ilə görüşməyə razı salırlar və dövlətin adından zəmanət verirlər ki, "əgər qan tökmədən silahı yerə qoyub təslim olsalar, bağışlanacaqlar".

Abbasqulu bəy Şadlinski və Qırmızı taborun qəhrəman döyüşçüləri "Qırmızı Bayraq" ordenli, kolxoz sədri Xəlil Mehdioğlu danışıqlar aparmaq üçün yola çıxırlar (Bəzi məlumatlara görə M.TALIBOV familyalı bir nəfər də onlarla gedir, lakin onun haqqında heç kim dəqiq bir məlumata sahib olmadığı üçün harda və necə yoxa çıxdığı barədə məlumat yoxdur).

Hayıstan xüsusi xidmət orqanları Abbasqulu bəydən əvvəl silahlı dəstəyə qısa məzmunlu bir məktub göndərirlər. Məktubda yazılırdı: "Abbasqulu öz keçmiş döyüş yoldaşlarına xəyanət edib ermənilərlə danışıq aparır, yaxın günlərdə sizin yerinizi öyrənmək məqsədilə sizinlə görüşməyə gələcək. Yerinizi öyrəndikdən sonra ermənilərlə birləşib hamınızı məhv edəcək".

Bu məlumatı həmin vaxt silahlı dəstə ilə birlikdə olan Məhərrəm Pənahoğlu da təsdiqləyərək qeyd edir: "məktubun məzmunu qaçaqlar arasında böyük mübahisəyə səbəb oldu. 400 nəfərə yaxın adam Abbasqulu bəyi öldürüb öldürməmək məsələsini səsə qoydu və sonda böyük əksəriyyət öldürülməsini tələb etdi. Biz bir neçə nəfər gücsüz qaldıq. Abbasqulu bəyi Qəmlo deyil, Kərkablı Bəhlul öldürdü. Güllə atılanda Kərbəlayı İsmayılın böyük oğlu Əsədlə mən üzümüzü qayalara tərəf çevirib ağlayırdıq. Mən çox dedim ki, güllə atmayın, qoyun gəlsin oturaq söhbət edək, onsuz da silahı yoxdur. Ancaq nə mənə, nə də Əsədə qulaq asan oldu"...

1930-cu il mart ayının 3-də Kolanı kəndi yaxınlığında Cığın dərəsində Azərbaycan xalqının qəhrəmanlıq tarixində xüsusi yeri olan Abbasqulu bəy Xanbaba bəy oğlu Şadlinski çoxsaylı qəhrəman soydaşlarımız kimi hay-erməni fitnəkarlığının qurbanı olaraq əbədi şəhidlik zirvəsinə ucaldı...

Bolşevik libası geyinmiş daşnaklar öz xəyanətkar, mənfur və bədnam xislətlərinə xas olan planlarını həyata keçirdilər. Abbasqulu bəyi öz keçmiş silahdaşlarının əli ilə şəhid edərək özləri kənarda qalmaqla qisas almış oldular. Lakin aradan uzun illər keçməsinə baxmayaraq biz öz tarixi keçmişimizi, bizə edilən haqsızlıqları, işğal olunmuş torpaqlarımızı, o torpaqlarda dolaşan əcdadlarımızın narahat olan ruhları qarşısında olan müqəddəs missiyamızı unutmayaraq, Müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi, məğlubedilməz ordumuzun gücü ilə torpaqlarımızı azad etdik (Vətən Səsi qəzeti, 1994).

İndi Ağdərə rayon Başgüneypəyə özünümüdafiə dəstəsinin şəhid komandiri Əvəz Novruzovun və onunla birlikdə qəhrəmancasına şəhid olan döyüşçülərin ruhu şaddır ki, onların müqəddəs qanları ilə sulanıb vətənə dönüşən torpaqlarımız düşmən tapdağından xilas olunubdur. Abbasqulu bəyin də ruhu heç şübhəsiz ki, şaddır! Şaddır ona görə ki, o artıq inanır ki, Azərbaycan bayrağı bir gün gələcək Vedidə dalğalanacaqdır!!!

Qırmızı Taborun Şöhrət Muzeyi

Cəmi 44 illik ömrünün böyük hissəsini doğma yurdunun müdafiəsinə, qorunmasına, inkişafına, soydaşlarının xoşbəxtliyi, azadlığı və firavan yaşaması uğrunda mübarizəyə həsr etmiş, sonunda bu yolda öz canını fəda edərək şəhid olmuş Abbasqulu bəy Şadlinskinin həyat yolu nəsillərə gözəl nümunədir, gözəl örnəkdir. Onun irsinin öyrənilməsi, gənc nəslin hərbi vətənpərvərlik ruhunun daim yüksək tutulması üçün 1986-cı ilin oktyabr ayında İliç (indiki Şərur) rayonunda "Qırmızı Tabor" beynəlmiləl partizan dəstəsinin Şöhrət muzeyi yaradıldı. Muzey özlüyündə əfsanəvi sərkərdə Abbasqulu bəy Şadlinskinin və onun döyüş yoldaşlarının, həmçinin taborda döyüşmüş 80 nəfər Sədərəkli döyüşçünün həyat və mübarizə fəaliyyətini əks etdirirdi. Muzeyin salonlarında XX əsrin əvvəllərindəki ictimai – siyasi vəziyyəti əks etdirən tarixi materiallar geniş yer tuturdu. Tarixi şəxsiyyət A. Şadlinskinin həyat və mübarizə fəaliyyəti muzeyin xüsusi bir salonunda öz əksini tapırdı. Burada məğlubedilməz sərkərdənin uşaqlıq və gənclik illəri, təhsili, inqilabi fəaliyyəti, müxtəlif vaxtlarda çəkilmiş nadir şəkillər, qəzet və kitab materialları, xatirə əşyaları, arxiv sənədləri vasitəsilə izlənilmiş, həmçinin cəsur komandirin qılıncı, tüfəngi, hərbi paltarları, döyüş sursatları nümayiş etdirilirdi. Muzeyin salonlarından biri "Danzik müdafiə cəbhəsi" adlanır. Burada Danzik kəndində aparılan döyüş əməliyyatlarına aid maraqlı materiallar toplanmış idi. Həmin müdafiə cəbhəsini təmsil edən Əli Həsən oğlu Əliyev, İbrahim Fərzəliyev, Həsən Şahverdioğlu, Əfruz, Miryusif Seyidov, Bəhmən Məmmədov, Hüseyn Vəkilov və digərlərinin döyüşlərdəki fəaliyyəti muzeyə gələnlərin diqqətini özünə cəlb edirdi.

Muzeydə A. Şadlinskinin büstü və portreti də diqqəti çəkən nümunələrdən idi. Qəhrəman sərkərdənin büstünü Naxçıvan MSSR-in əməkdar mədəniyyət işçisi Hüseynqulu Əliyev və Azər Əliyarov hazırlamışdılar.

"Şöhrət muzeyi" gənclərin hərbi vətənpərvər ruhda tərbiyə olunmasında böyük əhəmiyyətə malik ideoloji təbliğat məktəbi idi. Öz fəaliyyətləri ilə tarixi salnamə yaratmış igidlərin ömür yolu ən effektli nümunədir. Çünki gənclər öz vətənlərini və qəhrəmanlarını tanıdığı qədər sevir. Nə qədər öz qəhrəmanını çox tanıyırsa, bir o qədər də onun ömür yolunu özünə nümunə seçər və bu yolda vətən fədaisi olmağa çalışar!

Məlum olduğu kimi hay-erməni fitnəkarlığının qurbanı olmuş tarixi şəxsiyyət A. Şadlinskinin qəbri Böyük Vedidə orta məktəbin həyətində olmuşdur. Hayıstan – Ermənistan KPMK-nin 1957- ci ildəki qərarına əsasən Abbasqulu bəyin və digər inqilab fədailərinin məzarları yenidən götürülməli idi. Əlbəttə ki, bu qərar icra olunmadı. Çünki haylar Abbasqulu bəyə və onun silahdaşlarına qarşı kinlərini unutmamışdılar və onları hayların ən böyük düşmənləri adlandırırdılar. 1988-ci ildən sonra tarixi torpaqlarımızdan soydaşlarımız qovulduqdan sonra Abbasqulu bəyin məzarının vəziyyəti barədə heç bir məlumat əldə etmək mümkün olmamışdır. Ancaq daha acınacaqlı durum isə SSRİ dağıldıqdan və müstəqillik əldə etdiyimiz illərdən sonra tarixi yaddaşımıza və tarixi mənbələrə qarşı edilən bağışlanılmaz hərəkətlərdir. "Şöhrət muzeyi" Abbasqulu bəy şəxsiyyəti haqqında zəngin bir tarixi mənbə və hətta tarixşünaslıq məktəbi idi. Necə olur ki, belə bir muzey sözün həqiqi mənasında qarət edilərək yoxa çıxarılır, necə olur ki, öz ərazimizdə öz əlimizlə öz tariximiz, mədəniyyətimiz , mənəvi-ideoloji abidələrimiz məhv edilir?!

Belə qənaətə gəlmək olur ki, necə ki, Abbasqulu bəyin çiyin-çiyinə döyüşdüyü soydaşları ilə görüşə bilməməsinə səbəb olan məktubu özümüzdən biri olan xəyanətkarın əli ilə etdilərsə, Şöhrət muzeyini də məhz Abbasqulu bəyə aid bütün tarixi faktları və sənədləri məhv etməklə yaddaşlardan silmək üçün özümüzdən olan nadanların vasitəsilə etdilər. Bütün bunlar bir daha sübut edir ki, zaman-zaman dondan-dona girən haylar bu gün daha təhlükəli bir dondadırlar. Əgər sovet dövründə bolşevik donu geyinmişdilərsə, bu gün artıq daha fərqli, daha tanınmaz vəziyyətdə bizlərdən biri kimi görünərək öz çirkin missiyalarını həyata keçirməkdədirlər. Məhz buna görədir ki, Abbasqulu bəy kimi qəhrəmanlıq mücəssəməsi, tarixi şəxsiyyət haqqında nə orta məktəb dərsliklərində, nə də ali məktəblər üçün yazılmış tarix kitablarında bir cümlə belə yazılmayıb. Məhz bu gizli missionerlərin fəaliyyətinin nəticəsidir ki, məqalənin əvvəlində də vurğuladığımız kimi Əvəz Novruzov və onun kimi maddi varlığını, canını xalqına və dövlətinə qurban etmiş igidlər layiq olduqları fəxri adlarla təltif olunması üçün təqdim edilmir. Və nəticə etibarilə gənc nəslin öz qəhrəmanlarından xəbəri olmur (Vedibasar qəzeti, 2005).

Unutmamalıyıq ki, hay-erməni fitnəkarlığı heç bir zaman öz murdar xislətindən əl çəkməyəcək və hər zamankından daha buqələmun operativliyi ilə fəaliyyət göstərməkdədir. Onlara qarşı mübarizənin ən sadə yolu öz tarixi gerçəkliyimizi və bu obyektiv reallığın subyektləri olan vətən fədailərimizin ömür yolunu özümüzə tanıtmaqdır. Tarixi qəhrəmanlıq salnamələrimizdə Abbasqulu bəy Şadlinskinin fəaliyyəti öz unikallığı ilə seçilən bir reallığı özündə yaşatmaqdadır. Tanınmış, istedadlı şairimiz Şahmar Əkbərzadənin "Utanım yerinə" başlıqlı şeirindən nümunə ilə fikrimi oxuyucalara çatdırmağı daha məqsədə uyğun hesab edirəm:

Bu da ki, min illik Türk qəbristanı,
Analar kor oldu ağı deməkdən.
Utanım yerinə Türk yatağanı,
Gözlərin doymadı Türkü yeməkdən...
Utanım yerinə misri qılıncım,
Tüfəng çıxan kimi qınına girdin.
Utanıb-qızarıb sənə güvəncin,
Sən öz qanımıza yerikləyirdin...
Utanım yerinə qoç Koroğlu, din!
Düşmənin kim idi?-Həsən paşaydı.
"Leş bir yana, baş bir yana"- deyirdin.
Qalağa vurduğun qardaş başıydı.
Utanım yerinə, əmir Teymurum,
Əzdin Bəyazidi, qırdın Tatarı.
Sənin zəfərinlə sındı qürurun,
Yadlara qul oldu yurd balaları.
Şah babam Xətayi, ey Sultan Səlim,
"Çaldıran" deyəndə odlanıram mən.
Əsrlər keçsə də düzəlmir belim,
Sizin yerinizə utanıram mən.

Abbasqulu bəy Şadlinskinin mübarizə yolu bütünlüklə türk-müsəlman qırğını törədən və türk-müsəlman qanını axıtmaqdan zövq alan qəddar düşmənimiz haylara qarşı döyüşməkdən ibarətdir. Sürətlə dəyişən qloballaşma, multikulturalizm adı altında qütbləşən dünyada ümumtürk birliyinin qorunması, prinsipiallığı, milli prioritetlərdən biridir (Vedibasar qəzeti, 2022).

Abbasqulu bəyin fəaliyyəti, Başgüneypəyə özünü müdafiə dəstəsinin döyüş yolu bütün türk dünyasında təbliğ olunası qəhrəmanlıq salnamələridir. Görkəmli şairimizin şeirindəki nümunələrdən tam fərqli olan bu kimi tarixi qəhrəmanlarımızın döyüş yolu və həyatı əsl qəhrəmanlıq, vətənpərvərlik, cəsurluq, məğlubedilməzlik nümunəsidir və gecikmədən bunun ideoloji və fəlsəfi mahiyyətinin sosial təbliğatını geniş şəkildə aparmalıyıq!

Unutmayaq ki, tarix – ondan dərs alanlar üçün işıqlı gələcək , dərs almayanlar üçün isə sonu bilinməyən qaranlıq uçurum!

Nəticə

İstənilən bir məsələnin müzakirəsi aparılarkən, həlli yolu araşdırılarkən obyektiv, sosial reallıqları nəzərə almadan nəticəyə nail olmaq mümkün deyildir. Təbiət kimi cəmiyyətdəki insanların hədəf, maraq və mənafeləri çoxçalarlıdır, bəzən antoqonit xüsusiyyət daşıyan, deqradasiya, transformasiya olan ideya və dəyərlər, elitar, kütləvi andeqraund nəzəriyyələr meydana çıxdığına görə tarix fəlsəfəsi müxtəlif dünyagörüşlərin, sosial-siyasi proqramların qarşıdurma və mübarizə meydanına dönüşür. Bu baxımdan hər bir siyasi partiya, müxtəlif dövrlərdə hakimiyyətdə olan hökumətin ideoloji nəzəriyyə daşıyıcıları, müxtəlif sosial qruplar keçmişi öz mənafeləri mövqeyindən izah etməyə çalışırlar.

Çağdaş tarixin, sosiologiyanın və iqtisadiyyatın öncüllərindən biri olaraq qəbul edilən XIV əsr filosofu, dövlət xadimi, tarixçi, orta əsrlərin ən böyük mütəfəkkirlərindən biri olan İbn Xəldun (tam adı Əbu Zeyd Əbdürrəhman İbn Məhəmməd İnb Əl Hədrami) tarix elmi haqqında fikirlərində qeyd edir: "Tarix elmi millətlər və qövmlərin bir-birindən nəql və rəvayət etməkdə olduğu elmlərdəndir.

Xalq və heç bir şeyə önəm verməyən qafillər belə tarix öyrənmək istəyirlər. Tarixi anlamaq cəhətdən alimlər və cahillər bir-birinə bərabərdir". Doğrudan da, tarix elə bir elm sahəsidir ki, istənilən peşənin sahibi onunla maraqlanır və nələrinsə, kimlərinsə haqqında müəyyən məlumatı yiyələnmək istəyində olur. Geniş kütlənin öyrəndiyi tarixin zahiri təzahür mənasıdır. Tarixin içində, nüvəsində, bətnində saxlı olan məna isə araşdırmaq, düşünmək, araşdırmaqdan varlığın-kainatın səbəb və nəticələrini analitik anlamaq, hadisələrin baş verməsi, gedişatının səbəb və tərtibatını bilməkdən, fəlsəfi mahiyyətini anlayıb anlatmaqdan ibarətdir. Bütün bunlar tarixin hikmətlə dolu, şərəfli, ləyaqətli insanların cəm olduğu bir toplumda birləşməsi üçün rolu və əhəmiyyəti əvəzolunmazdır. Məhz bu baxımdan tarix hikmət, həqiqət, mərifət və fəlsəfə elmlərindən biri kimi daim bəşəriyyət və onun inkişaf dinamikası haqqında mütərəqqi ideya və əməllərin öyrənilməsi, eyni zamanda tətbiqi üçün əsas tərbiyəvi nümunə olaraq qalacaqdır. Tarix insanların, təbiətin, cəmiyyətin, insanların və hətta insan təfəkkürünün yaddaşıdır. Tarix yaddaşdır, yaddaş isə hikmətdir. Deməli, hikmətin özü elə tarixdir, tarixin fəlsəfi roludur. Beləliklə, bir xalqın mövcudluğunu sübut edən onun tarixidir, bu gününü və sabahını daha yaxşı yaşaması, qurması, inkişaf etdirə bilməsi üçün isə onun verdiyi dərsin hikmətini və fəlsəfi mahiyyətini milli-ideoloji təfəkkürün dərk etmə səviyyəsində saxlamaqdır.

Tariximizi, özümüzü unutmayaq ki, gələcəkdə özümüzdən olanların, özümüzdən yazdığı tariximiz olsun!

Ədəbiyyat

1. *Azərbaycan tarixi yeddi cilddə*. (2008). V cild. Elm.
2. *Azərbaycan Gəncləri qəzeti*. (1986, 2 dekabr).
3. *Aydınlıq qəzeti.* (1991, 24 avqust)
4. *Bərdə qəzeti.* (1992, 26 sentyabr).
5. Əliyev, Ə. (1990). *Qırmızı tabor*. Gənclik.
6. *İrəvan Vilayətinin Müfəssəl Dəftəri.* (1590). H. Qaramalı, M. Aladdin. (tərcümə ed.) (2023). Nəşriyyat şöbəsi.
7. *Kommunist qəzeti.* (1986, 25 noyabr).
8. *Sovet Naxçıvanı qəzeti*. (1986, 16 noyabr).
9. *Sovet Naxçıvanı qəzeti*. (1986, 31 oktyabr).
10. *Sovet Naxçıvanı qəzeti.* (1986, 27 avqust).
11. *Vətən Səsi qəzeti*. (1994, 1 iyun).
12. *Vətən Səsi qəzeti*. (1994, 24 may).
13. *Vedibasar qəzeti*. (2005, 16-31 mart).
14. *Vedibasar qəzeti*. (2007, 15-28 fevral).
15. *Vedibasar qəzeti*. (2022, 01-30 noyabr).

Daxil oldu: 24.09.2024
Baxışa göndərildi: 01.11.2024
Təsdiq edildi: 18.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/163-168

Fuad Rzayev
Azerbaijan Medical University
PhD in Biology
https://orcid.org/0000-0002-8128-1101
fuad.zi@mail.ru
Ali Nasirov
Institute of Zoology, Ministry of Science and Education
https://orcid.org/0000-0001-6991-0334
nasirov.a50@bk.ru
Eldar Gasimov
Azerbaijan Medical University
https://orcid.org/0000-0002-5104-4260
eldar.gasimov@amu.edu.az

Comparative Analysis of Helminth Invasions Depending on Age, Sex and Seasons in Domestic Water Birds in Azerbaijan

Abstract

Helminths cause serious damage to the body of geese and ducks, reduce their productivity and negatively affect the quality of their meat. Therefore, studying the helminth fauna of domestic water birds and the dynamics of infection with parasites depending on the age, sex, distribution area and seasons of the year is one of the urgent issues. In total, 904 geese and ducks were examined by the method of complete parasitological dissection and 27 species of helminths were detected in the owners. In both geese and ducks, the percentage of infection was higher in males (77.27% and 50.45%) than in females (68.29% and 34.67%). The rate of infection with helminths was higher among birds up to 6 months of age than in other groups, regardless of the number of species. The species found in all age groups in birds are as follows: *N. attenuatus, A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis*. It has been determined that domestic waterfowl have a higher percentage of helminth invasions in summer than in other seasons. The nematodes recorded in both geese and ducks in all seasons are: *A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis*.

Keywords: *Anser anser dom., Anas platherhynchos dom., age, sex, seasons, comporative analysis, helminth fauna*

Fuad Rzayev
Azərbaycan Tibb Universiteti
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-8128-1101
fuad.zi@mail.ru
Əli Nəsirov
Elm və Təhsil Nazirliyinin Zoologiya İnstitutu
https://orcid.org/0000-0001-6991-0334
nasirov.a50@bk.ru
Eldar Qasımov
Azərbaycan Tibb Universiteti
https://orcid.org/0000-0002-5104-4260
eldar.gasimov@amu.edu.a

Yaş, cins və fəsillərdən asılı Helmint istilalarının müqayisəli təhlili Azərbaycanda ev su quşlarında

Xülasə

Helmintlər qazların və ördəklərin orqanizminə ciddi ziyan vurur, onların məhsuldarlığını azaldır, ətinin keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir. Ona görə də ev su quşlarının helmint faunasının və parazitlərlə yoluxma dinamikasının yaşından, cinsindən, yayılma zonasından və ilin fəsillərindən asılı olaraq öyrənilməsi aktual məsələlərdən biridir. Ümumilikdə 904 baş qaz və ördək tam parazitoloji disseksiya üsulu ilə müayinə edilmiş və sahiblərində 27 növ helmint aşkar edilmişdir. Həm qazlarda, həm də ördəklərdə yoluxma faizi kişilərdə (77,27% və 50,45%) dişilərdən (68,29% və 34,67%) daha yüksək olmuşdur. Helmintlərə yoluxma dərəcəsi 6 aya qədər olan quşlar arasında növlərin sayından asılı olmayaraq digər qruplara nisbətən daha yüksək olmuşdur. Quşlarda bütün yaş qruplarında rast gəlinən növlər aşağıdakılardır: N. attenuatus, A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis. Müəyyən edilmişdir ki, ev su quşlarının digər fəsillərə nisbətən yayda helmintlərlə yoluxma faizi daha yüksəkdir. İstər qazlarda, istərsə də ördəklərdə bütün fəsillərdə qeydə alınan nematodlar bunlardır: A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis.

Açar sözlər: *Anser anser dom., Anas platherhynchos dom., yaş, cins, fəsillər, müqayisəli təhlil, helmint faunası*

Introduction

Helminthiasis is one of the causes of serious negative changes in the body of domestic waterfowl, including the quality of their meat. These diseases are caused by parasitic worms (cestodes, trematodes, nematodes, acanthocephals) and their course may vary depending on the host's organism, its age, sex, the intensity of parasites, and environmental parameters. The helminth fauna of geese and ducks has been studied at different times in the country (Shahtahtinskaya, 1952, 1959; Shirinov, 1961; Vahidova, 1978; Vahidova et al., 1982). In recent years, studies have been conducted on the helminth fauna birds in various economic zones and ultrastructural study of some cpecies of nematodes (Rzayev, 2021a, 2021b, 2023a, 2023b, 2024; Rzayev et al., 2020, 2021a, 2021b, 2023; Seyidbeyli & Maharramov, 2018; Seyidbeyli & Rzayev, 2018; Seyidbeyli et al., 2020). The researchs of N. Shirinov (1961) and other scientists contain some information on the change of helminth fauna depending on ecological parameters (Shirinov, 1961; Seyidbeyli, 2021). However, these studies do not cover the entire territory of Azerbaijan. In this article, a comparative analysis of helminth infection of domestic waterfowl in Azerbaijan depending on age, sex, and seasons of the year was conducted.

Material and methods

Domestic geese and ducks obtained from different regions of Azerbaijan were studied by the method of complete helminthological dissection (Dubinina, 1971). Helminths collected from the owners were fixed (70% alcohol or 4% formaldehyde), and permanent preparations were prepared from a part of them and studied under a light microscope (Leica DM1000). Parasitic worms were identified using a key book (Ryzhikov, 1967). During the study years (2012-2024), 904 domestic waterfowl were studied. Of them, 485 were geese (198 males, 287 females), 419 ducks (220 males, 199 females). Of the geese, 46 belonged to group I, 333 to group II, 106 to group III, and 30, 284 and 105 to ducks, respectively. Depending on the seasons, 29 geese were studied in spring, 50 in summer, 123 in autumn, and 283 in winter, and 29, 35, 93, and 262 ducks were studied, respectively.

Results and discussion

1. Comparative analysis of helminth fauna depending on the sex of birds. In order to determine the species composition of the helminth fauna of domestic water birds in the territory of Azerbaijan, a total of 904 birds (485 geese, 419 ducks) were studied. As a result of the analysis of the conducted studies, it was determined that 198 of the domestic geese were male, 287 were female, and 220 of the domestic ducks were male and 199 were female individuals. It was determined that the total parasite infection of domestic water birds was 58.83%, 34.17% for domestic ducks, and 75.52% for domestic geese. The infection of hosts by sex (male and female) was as follows. Of the domestic

geese studied, 45 males were uninfection, with an invasion prevalence of 77.27%, and 91 females were uninfection, with an invasion prevalence of 68.29%. Of the domestic ducks, 109 males were uninfection, with an invasion prevalence of 50.45%, and 130 females were uninfection, with an invasion prevalence of 34.67%. The obtained data show that in both geese and ducks, the percentage of invasion in males is higher than in females. This is most likely due to the lifestyle of male domestic water birds.

Parasite infection was analyzed separately for both geese and ducks, according to male and females. In general, although 21 species of helminths were recorded in both domestic geese and domestic ducks, the composition of the helminth fauna was different in male and females. Thus, in domestic geese, 18 (cestodes – 5, trematodes – 2, nematodes – 10, acanthocephala – 1) parasitic worms were detected in males, 15 (cestodes – 5, trematodes – 2, nematodes – 8) in females, and a total of 12 species (cestodes – 4, trematodes – 1, nematodes – 7) in both males and females. Parasite worms belonging to all systematic groups are found in males. Acanthocephala is not recorded in female individuals. In both male and female geese, nematodes predominate in terms of species number compared to other groups of helminths. The helminths recorded only in male geese (not found in female geese) are the following: *L. intestinlis, E. revolutum, A. acutum, H. altaica, T. fissispina*. The parasites recorded only in female geese (not found in male geese) are the following: *T. setigera, P. novum, A. galli*. It was also found that male geese are superior to females in this parameter.

In domestic ducks, 15 (cestodes – 4, trematodes – 2, nematodes – 8, acanthocephala – 1) species of helminths are recorded in males, 14 (cestodes – 2, trematodes – 4, nematodes – 8) in females, and 8 (cestodes – 1, trematodes – 2, nematodes – 5) in both hosts. As in male domestic geese, worms belonging to 4 systematic groups are found in male ducks. In female ducks, with the exception of acanthocephalans, other groups of parasites are found – cestodes, trematodes and nematodes. Nematodes predominate in terms of the number of species in individuals of both sexes of ducks. The following helminths are recorded only in male ducks (not found in female ducks): *C. megalops, D. inflata, M. paramicrosoma, H. tricolor, B. obsignata*. The parasites recorded only in female ducks (not found in male ducks) are the following: *T. setigera, E. recurvatum, E. revolutum, A. acutum, P. crassum, E. contortus*. From the above, it is clear that among the species that do not repeat each other between the sexes, cestodes predominate in males, and nematodes in females. A comparative analysis of the helminth fauna of male and female domestic waterfowl was also conducted by hosts. Species that are identical for both males and females of both birds and belong to 3 systematic groups were identified. Thus, the tapeworm F. fasciolaris, the trematode *N. attenuatus*, the nematodes *A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis* were found in both hosts and simultaneously in both males and females. The helminths mentioned above are parasitic worms that are widespread in waterfowl.

2. Comparative analysis of helminth fauna depending on the age of birds. It was determined that domestic waterfowl involved in the studies conducted by us in the direction of studying the helminth fauna of domestic waterfowl throughout the country were of different age groups. In order to determine the characteristics of changes in helminth fauna depending on the age of the owners, the studied birds were conditionally divided into 3 groups: 1 - birds up to six months old; 2 - birds from six to twelve months old; 3 - birds twelve months and older. It was determined that the total infection in geese and ducks included in group I was 84.2%, only in geese 93.48%, and in ducks 70.0%, the total infection in waterfowl belonging to group II was 48.46%, in domestic geese 61.56%, and in domestic ducks 33.09%, the infection in owners included in group III was 76.3%, in geese 85.85%, and in ducks 66.67%. Analysis of the data revealed that the overall infection rate in domestic waterfowl, regardless of the number of species, was higher among hosts under 6 months of age than in other groups.

In geese up to six months of age, 6 (cestode-1, trematode-1, nematodes-4) helminths were recorded, and in domestic ducks - 1 species (T. fissispina). In geese up to one year of age, 19 (cestodes-4, trematodes-3, nematodes-11, acanthocephala-1) and also 19 species of parasites (cestodes-4, trematodes-4, nematodes-10, acanthocephala-1) were detected. In domestic geese one year of age and older, 11 (cestodes-4, trematode-1, nematodes-6) helminths were identified, and in domestic ducks 9 species (cestodes-2, trematode-1, nematode-1) helminths were identified. Thus,

when comparing different age groups of domestic waterfowl, in terms of species, more helminths were recorded in the hosts in both geese and ducks in group II (birds up to 1 year of age). Cestodes, trematodes, nematodes, and acanthocephala, which are systematic groups of helminths, were observed in domestic waterfowl up to one year of age. This was not observed in other age groups. In all age groups, including birds in group II, nematodes were more numerous than others.

The number of helminth species found in domestic geese in all age groups are six: cestode – *D. lanceolata*, trematode – *N. attenuatus,* nematodes – *A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis*. In domestic ducks, the only parasite found in all age groups is the nematode *T. fissispina*. This is due to the fact that only 1 species of parasitic worm was detected in ducks up to 6 months old. It should also be noted that only 30 ducks of this age were studied. In domestic geese, only 1 species of cestode was detected in individuals over 1 year old, and this tapeworm was not found in owners of a different age group. This is the cestode *T. setigera*. In geese belonging to age group II, species (9 species) not found in other age groups were also detected: cestodes – *F. fasciolaris, L. intestinalis*, trematodes – *E. revolutum, P. novum*, nematodes – A. *acutum, H. altaica, A. galli, T. fissispina, E. contortus* and acanthocephala – *P. magnus*. In domestic ducks belonging to group III, *M. paramicrosoma* and *P. crassum* are not found in birds of other age groups. In domestic ducks belonging to age group II, 12 species of helminths (cestodes-3, trematodes-3, nematodes-5 and acanthocephala-1) belonging to 4 systematic groups are not found in others. For both geese and ducks, the species found in almost all age groups are as follows: *N. attenuatus, A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis*.

3. Comparative analysis of helminth fauna depending on the seasons. During helminthological studies conducted throughout the country, in addition to determining the helminth fauna of domestic water birds, the characteristics of parasite infection of hosts in all seasons were also studied. The total infection of domestic waterfowl with helminths in the spring was 56.89%, in the summer 64.72%, in the autumn 59.52%, and in the winter 51.29%. It was determined that the infection rate was higher in the summer than in other seasons. The percentage of helminth infection by hosts was also studied separately. Thus, the extensiveness of helminth infection in domestic geese was 75.86% in the spring, 78.0% in the summer, 67.48% in the autumn and 67.84% in the winter.

The percentage of parasite infection in domestic geese was the highest in the summer. The prevalence of helminth infection in domestic ducks was determined to be 37.93% in spring, 53.43% in summer, 51.61% in autumn, and 34.73% in winter. The highest prevalence of helminth infection in domestic ducks also occurred in summer. Thus, the highest prevalence of parasitic worm infection in domestic waterfowl, both individually and in general, was recorded in summer.

It was determined that the species composition of helminth fauna of geese and ducks varies depending on the season. Thus, 8 species (cestodes – 2, trematodes – 1, nematodes – 5) were found in domestic geese in the spring, 9 species (cestodes – 2, trematodes – 1, nematodes – 6) in the summer, 12 species (cestodes – 2, trematodes – 1, nematodes – 9) in the fall, and 16 species (cestodes – 4, trematodes – 2, nematodes – 9, acanthocephala – 1) in the winter. In terms of species, more parasites are observed in domestic geese in the winter. Helminths belonging to all systematic groups (cestodes, trematodes, nematodes, acanthocephala) were also found in domestic geese only in winter. Nematodes predominate in domestic geese in all seasons. In domestic ducks, 7 species (cestodes – 1, nematodes – 6) were recorded in spring, 7 species (cestodes – 2, nematodes – 5) in summer, 9 species (cestodes – 3, trematodes – 1, nematodes – 5) in autumn, and 19 species (cestodes – 3, trematodes – 4, nematodes – 11, acanthocephala – 1) in winter. More parasite species (19) are observed in ducks in winter. On the other hand, helminths belonging to all systematic groups (cestodes, trematodes, nematodes, acanthocephala) were detected in domestic ducks only in winter. It was also known that nematodes dominate in ducks in all seasons.

The number of species found in domestic geese, which are widespread and occur in all seasons, are six: *D. lanceolata, A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis, B. obsignata*. Here too, the predominance of nematodes is striking. The number of species recorded in all seasons in domestic ducks are also six: *F. fasciolaris, A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis, T. fissispina*. Among the species found in all seasons in domestic ducks, nematodes predominate. The number of helminths recorded in all seasons in both geese and ducks are four: *A. anseris, T. tenuis, H. dispar, C. anatis*.

Thus, there are 4 species of nematodes found in domestic water birds in all four seasons, 3 of which are geohelminths and *C. anatis* is a biohelminth.

Conclusion

Male geese and ducks have a higher percentage of helminth infection than females. In domestic waterfowl, more helminths were recorded in birds under 1 year of age. The highest prevalence of parasitic worms infection was recorded in the summer months.

References

1. Dubinina, M. (1971). Parasitological study of birds of the Academy of Sciences. *Methods of parasitological research*. Leningrad: Nauka, 140.
2. Ryzhikov, K. (1967). *Key to helminths of domestic waterfowl*. Moscow: Nauka, 262.
3. Rzayev, F. (2021a). Cestodes (Plathelminthes: Cestoda) of domestic waterfowl. *Advances in Biology & Earth Sciences*, 6(2), 133-141.
4. Rzayev, F. (2021b). A systematic review of flukes (Plathelminthes: Trematoda) of domestic goose (*Anser anser* dom.). *Biosystems Diversity*, 29(3), 294-302. doi:10.15421/012137
5. Rzayev, F. (2023a). *Helminths of domestic waterfowl of Azerbaijan and influence on them of plants with anthelmintic properties*. Baku: “Zangazurda”, 256.
6. Rzayev, F. (2023b). Ultrastructural Features of the Digestive System of the Helminth *Heterakis dispar* Schrank, 1790 (Nematoda: Heterakidae). *Egyptian Journal of Veterinary Sciences*. 54(3), 503-514.
7. Rzayev, F. (2024). Ultrastructural Characteristics of the Reproductive Organs in Adult Female Helminth Heterakis dispar Schrank, 1790 (Nematoda: Heterakidae). *Egyptian Journal of Veterinary Sciences*. 55(1), 135-146.
8. Rzayev, F., Gasimov, E., Nasirov, A., & Seyidbeyli, M. (2023). Ultrastructural characteristics of the reproductive organs of adult male helminth Heterakis dispar (Nematoda: Heterakidae). *Biosystems Diversity*, 31(2), 202-208. doi:10.15421/012321
9. Rzayev, F., Nasirov, A., & Gasimov, E. (2021a). A systematic review of the parasites (Plathelminthes: Cestoda) of the domestic goose (*Anser anser* dom.). *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series “Biology*”, 36, 58-73. DOI: 10.26565/2075-5457-2021-36-7
10. Rzayev, F., Nasirov, A., & Gasimov, E. (2021b). A systematic review of tapeworms (Plathelminthes, Cestoda) of domestic ducks (*Anas platyrhynchos* dom.). *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 12(2), 353–361. doi:10.15421/022148
11. Rzayev, F., Seyidbeyli, M., Maharramov, S., & Gasimov, E. (2020). Forms and ultrastructural features of the lateral alae of the helminth *Trichostrongylus tenuis* Mehlis, 1846 (Nematoda: Trichostrongylidae). *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University, Series “Biology”*, 34, 112–119. DOI: 10.26565/2075-5457-2020-34-12
12. Seyidbeyli, M. (2021). *Ecomorphological features of helminths widespread among domestic waterfowls in the Nakhchivan AR and the anthelminthic effect of plant preparations on them.* PhD Dissertation, Baku, 197.
13. Seyidbeyli, M., & Maharramov, S. (2018). Helminth fauna of domestic water birds (goose - Anser anser dom. and duck - Anas platherynchos dom.) of the Nakhchivan Autonomous Republic. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University "Biology"*, 31, 107-113.
14. Seyidbeyli, M., & Rzayev, F. (2018). Helminth fauna of waterfowl poultry in the territory of Babek region of Nakhchivan AR. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 6(1), 1668-1671.
15. Seyidbeyli M., Rzayev, F. & Gasimov, E. (2020). Ultrastructural features of the body wall of the helminth *T. tenuis* (Mehlis, 1846) (Nematoda: Trichostrongylidae). *Parazitologiya*, 54 (5), 402–412.
16. Shahtahtinskaya, Z. (1952). *Helminthofauna of hunting and game birds in AzSSR*. PhD Thesis, Baku, 36.
17. Shahtahtinskaya, Z. (1959). Helminths of domestic and hunting waterfowl in AzSSR. *Works on helminthology for the 80th anniversary of academician K.N. Scrjabin*. Moscow, 197-202.

18. Shirinov, N. (1961). *Helminth fauna and helminthiases of domestic waterfowl of the Azerbaijan SSR and testing of piperazine sulfate in ganguleterakidosis*: PhD Dissertation, Baku, 206.
19. Vahidova, S. (1978). *Helminths of birds of Azerbaijan*. Baku: Elm, 237.
20. Vahidova, S., Shirinov, N., Samadov, N. (1982). *Atlas, the main helminthiases of poultry in Azerbaijan*. Baku: Elm, 75.

Received: 12.08.2024
Revised: 15.10.2024
Accepted: 06.12.2024
Published: 22.02.2025

ELMİ İŞ Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 19 Sayı: 2 / 169-173 ISSN: 2663-4619
SCIENTIFIC WORK International Scientific Journal. 2025 / Volume: 19 Issue: 2 / 169-173 e-ISSN: 2708-986X

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/169-173

Qumru Balaxanova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru
https://orcid.org/0000-0002-1709-1442
19_bq_91@mail.ru
Gültəkin Ərəbova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
https://orcid.org/0000-0002-2019-3298
arabovagula@gmail.com

Göbələk növlərinin annotasiya edilməsi və ekosistemlərdəki ekoloji təsirlərinin təhlili

Xülasə

Bu məqalə Bakı şəhəri torpaqlarında qeydə alınan göbələk növlərinin ekologiyası və onların trofik ixtisaslaşmasını araşdırır. Tədqiqatın məqsədi, müxtəlif torpaq növlərində yaşayan göbələk populyasiyalarının müxtəlifliyi, ekologiyası və bu orqanizmlərin ekosistemlərdəki funksiyalarını müəyyən etməkdir. Araşdırmada, göbələk növlərinin yaşayış mühiti ilə əlaqələri və onların trofik (qida) ixtisaslaşmalarının necə formalaşdığı dərinləşdirilərək öyrənilib.

Tədqiqat nəticələrinə əsasən, göbələk növlərinin yayılma sahələri və onların ekosistemlərdəki rolu əsasən torpaq pH-ı, rütubət səviyyəsi, temperatur və digər abiotik amillərdən asılıdır. Həmçinin, göbələk növləri, müxtəlif ekosistemlərdə qarşılıqlı əlaqələr quraraq müxtəlif trofik qruplara daxil olur: saprofitlər, mikorizalar və digər qida zəncirlərində iştirak edən növlər. Bu növlərin ekosistemlərdə bitkilər, heyvanlar və digər mikroorqanizmlərlə olan qarşılıqlı əlaqələri torpaq sağlamlığının qorunmasında və bioloji müxtəlifliyin təmin olunmasında mühüm rol oynayır.

Məqalədə qeyd olunan ən önəmli tapıntılardan biri, göbələk növlərinin trofik ixtisaslaşmalarının torpaq şərtlərinə uyğunlaşmasının və ekosistemlərdəki müxtəlif mühitlərdə fərqli funksiyalar yerinə yetirməsinin, torpaq və bioloji müxtəlifliyin qorunmasına necə təsir etməsidir. Bu tədqiqat, göbələk ekologiyasına dair yeni məlumatlar təqdim etməklə yanaşı, ekosistemlərin davamlılığının təmin olunmasında və ətraf mühitin qorunmasında yeni yanaşmaların inkişafına yönəlmiş töhfələr verir.

Açar sözlər: *göbələklər, trofik ixtisaslaşma, torpaq növləri, bioloji müxtəliflik, mikorizalar, saprofitlər, ekosistem, torpaq şərtləri, abiotik amillər, ekoloji funksiyalar*

Gumru Balakhanova
Azerbaijan State Pedagogical University
PhD in Biology
https://orcid.org/0000-0002-1709-1442
19_bq_91@mail.ru
Gultakin Arabova
Azerbaijan State Pedagogical University
https://orcid.org/0000-0002-2019-3298
arabovagula@gmail.com

Annotation of Fungal Species and Analysis of Their Ecological Impacts on Ecosystems

Abstract

This article investigates the ecology of fungal species recorded in the soils of Baku city and their trophic specialization. The purpose of the study is to determine the diversity, ecology, and ecological

functions of fungal populations living in different soil types. The research explores how fungal species interact with their habitat and how their trophic (feeding) specialization is formed.

Based on the findings, the distribution of fungal species and their role in ecosystems are primarily influenced by soil pH, humidity levels, temperature, and other abiotic factors. Moreover, fungal species interact within various ecosystems, forming different trophic groups: saprophytes, mycorrhizal fungi, and other species involved in food chains. The interactions of these species with plants, animals, and other microorganisms play a crucial role in maintaining soil health and ensuring biodiversity.

One of the main findings of this study is the adaptation of fungal species' trophic specializations to soil conditions and their ability to perform different functions in various environmental settings, thus impacting the preservation of soil health and biological diversity. This research contributes new insights into fungal ecology and provides valuable input for the development of new approaches aimed at ensuring ecosystem sustainability and environmental protection.

Keywords: *fungi, trophic specialization, soil types, biodiversity, mycorrhizal fungi, saprophytes, ecosystem, soil conditions, abiotic factors, ecological functions*

Giriş

Göbələklər təbiət aləmində çox müxtəlif funksiyalar yerinə yetirən, ekologiyanın əsas elementlərindən biri olan orqanizmlərdir. Onlar biotik dövrün müxtəlif mərhələlərində iştirak edir, ekosistemlərdə həyatın davamlılığını təmin edən və təbiətə faydalı bir çox əhəmiyyətli prosesin icrasını dəstəkləyir. Göbələklər, ümumiyyətlə, saprofitlər, mikorizalar və parazitlər kimi müxtəlif ekoloji tiplərə bölünür və hər biri öz növbəsində ətraf mühitə uyğunlaşaraq müxtəlif funksiyaları yerinə yetirir. Həmin funksiyalar, göbələklərin ekosistemlərdəki yerini və əhəmiyyətini anlamaq üçün mühüm göstəricilər təqdim edir (Balaxanova, 2024).

Göbələklər həmçinin canlı orqanizmlər və onların yaşayış mühitləri ilə müxtəlif qarşılıqlı əlaqələrdə olur. Saprofit göbələkləri ölü üzvi maddələri parçalayaraq torpağın münbitliyini artırır və mineral dövranını təmin edir. Mikorizal göbələklər isə bitkilər ilə simbioz quraraq onların su və minerallar almasını asanlaşdırır. Parazitar göbələklər isə digər orqanizmlərə xəstəliklər gətirərək onların təkamül prosesinə təsir göstərir (Əliyev, 2021). Hər bir bu funksional qrupun ekosistemlərdəki rolu çox böyükdür, çünki onlar təbiətin balansını qoruyur, həyatın davamlılığını təmin edir və müxtəlif bioloji prosesləri həyata keçirirlər.

Təbiətdə göbələklərin təkcə ekosistem xidmətləri deyil, həm də müxtəlif biotik və abiotik faktorlarla əlaqələri mövcuddur. Hər hansı bir dəyişiklik, məsələn, ətraf mühitin çirklənməsi, torpaq keyfiyyətinin pisləşməsi və ya qlobal istiləşmə, göbələk növlərinin yayılma sahələrinə və müxtəlifliyinə təsir göstərə bilər. Göbələklərin, ətraf mühitə göstərdiyi reaksiya, ekosistemlərin sağlamlıq göstəricisi olaraq qəbul edilə bilər (Həsənov, 2018). Bu səbəbdən göbələk növlərinin monitorinqi, ekosistemlərin vəziyyətini müəyyən etmək və təbii mühitdə baş verən dəyişiklikləri izləmək üçün vacib bir vasitədir.

Göbələklərin ekologiyasına dair aparılan tədqiqatlar bu orqanizmlərin müxtəlif həyat dövrlərini, növ müxtəlifliyini, həmçinin ekologiyadakı qarşılıqlı əlaqələrini daha dərindən başa düşməyə imkan verir. Elmi tədqiqatlar nəticəsində, göbələklərin yalnız bitki örtüyü ilə deyil, həm də heyvanlar və mikroorqanizmlərlə qarşılıqlı təsirlərinin nə qədər mürəkkəb və vacib olduğu ortaya çıxmışdır (Hüseynova, 2019). Müasir dövrdə isə, insanlar tərəfindən həyata keçirilən müxtəlif fəaliyyətlər, məsələn, intensiv kənd təsərrüfatı, şəhərsalma və sənayeləşmə, göbələk növlərinin həyat sahələrini məhdudlaşdıra bilər. Bu fakt, göbələklərin ekologiyası ilə bağlı daha çox araşdırma aparılmasını zəruri edir.

Tədqiqat

Bu məqalənin məqsədi göbələklərin ekologiya ilə əlaqəsini daha geniş şəkildə nəzərdən keçirmək, onların ekosistemlərdəki yerini, müxtəlif göbələk növlərinin ekoloji rolunu və onların ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqələrini araşdırmaqdır. Eyni zamanda, göbələklərin ekologiyası ilə bağlı mövcud elmi tədqiqatları və bu tədqiqatların ekosistemlərin mühafizəsi və dayanıqlılığının təmin edilməsindəki rolunu müzakirə etməkdir. Göbələklərin ekosistemdəki müxtəlif funksiyalarını və

insan fəaliyyəti ilə əlaqəli təsirlərini başa düşmək, təbiətin mühafizəsi sahəsində daha düzgün və effektli yanaşmaların inkişafına kömək edə bilər (İsmayılova, 2021).

Bu tədqiqatın obyekti göbələklərin ekologiyasının öyrənilməsi və onların təbiətdəki müxtəlif ekosistemlərdəki rolu, xüsusən də insan fəaliyyətlərinin bu orqanizmlərə təsiri ilə əlaqədardır. Göbələklər, təbiətdə mühüm funksiyalar yerinə yetirən canlılar olduqları üçün onların ekologiyada tutduğu yeri anlamaq çox önəmlidir (Məmmədov, 2020). Onlar, yalnız torpağın münbitliyini artırmaqla kifayətlənmir, həm də bitkilərlə simbioz quraraq onların böyüməsini dəstəkləyir, ekosistemlərdəki maddələr dövranını təmin edir və bioloji müxtəlifliyin qorunmasına kömək edirlər.

Göbələklərin ekosistemlərdəki funksiyaları genişdir və bu funksiyalar müxtəlif amillərdən, o cümlədən torpağın strukturundan, bitki örtüyünün tərkibindən və mikroiqlim şəraitindən asılıdır. Məsələn, saprofit göbələklər ölü üzvi maddələri parçalayır və torpaqda qida maddələrinin sərbəst buraxılmasına kömək edir. Mikorizal göbələklər isə bitkilərin kök sistemi ilə qarşılıqlı əlaqəyə girərək onların su və mineral maddələrini daha asanlıqla əldə etmələrini təmin edir. Bütün bu proseslər, ekosistemlərin davamlılığı və sağlamlığı üçün əhəmiyyətlidir (Məmmədov, 2021).

Lakin, göbələklərin ekologiyası yalnız təbii amillərdən deyil, həm də insan fəaliyyətlərindən təsirlənir. İnsanların torpaq istifadəsi, kimyəvi gübrələr və pestisidlər kimi müdaxilələri, göbələk növlərinin inkişafına mənfi təsir göstərə bilər. Kənd təsərrüfatı fəaliyyəti və sənaye istehsalı nəticəsində yaranan torpaq çirklənməsi və abiotik dəyişikliklər göbələk növlərinin yayılmasını və ekosistemlərdəki funksiyalarını pozur. Bu tədqiqatda insan fəaliyyətlərinin göbələk populyasiyalarına təsiri xüsusi diqqət mərkəzindədir.

Beləliklə, bu tədqiqatın obyekti göbələklərin ekologiyası və onların ekosistemlərdəki mühüm roludur. Həmçinin, insan fəaliyyətlərinin göbələk növlərinin populyasiyalarına və yayılma sahələrinə necə təsir etdiyi də bu tədqiqatın əsas mövzularından biridir. Göbələklərin ekologiyası üzərində aparılacaq bu araşdırmalar, təbiətə dair daha dərindən bir anlayış yaratmağa və gələcəkdə ekosistemlərin dayanıqlılığını qorumağa yönəlik strateji qərarların qəbuluna yardımçı olacaqdır.

Bu tədqiqatda göbələklərin ekologiyasını öyrənmək üçün bir neçə metoddan istifadə olunmuşdur. İlk olaraq, sahə müşahidələri aparılaraq müxtəlif ekosistemlərdə göbələk növlərinin yayılma sahələri və müxtəlifliyi araşdırılmışdır. Laboratoriya şəraitində, abiotik faktorların (temperatur, rütubət, torpaq pH) göbələk inkişafına təsiri təhlil edilmişdir. Torpaq nümunələri götürülərək mikrobioloji analizlər edilərək göbələk növlərinin sayı və müxtəlifliyi müəyyənləşdirilmişdir. Nəhayət, insan fəaliyyətlərinin göbələk populyasiyalarına təsiri araşdırılaraq, pestisidlər və torpaq çirklənməsi kimi amillərin təsiri qiymətləndirilmişdir.

Materiallar və müzakirələr

Bu tədqiqatda istifadə olunan materiallar müxtəlif ekosistemlərdən götürülən torpaq nümunələri, laboratoriya avadanlıqları və mikrobioloji analizlər üçün uyğun kimyəvi reagentlərdir. Tədqiqatın ilk mərhələsində, meşə, çəmənlik, su ekosistemləri və kənd təsərrüfatı sahələrindən torpaq nümunələri götürülmüşdür. Bu nümunələr, göbələk populyasiyalarının yayılma sahələrini və növ müxtəlifliyini öyrənmək məqsədilə laboratoriyada təhlil edilmişdir. Hər bir nümunə, müxtəlif abiotik faktorların (temperatur, rütubət, torpaq pH) təsirini qiymətləndirmək üçün xüsusi şəraitdə saxlanmışdır.

Tədqiqatın nəticələri göstərdi ki, göbələk növlərinin yayılma sahələri və müxtəlifliyi ekosistemlər arasında əhəmiyyətli fərqliliklər göstərir. Meşə ekosistemlərində, xüsusilə mikorizal göbələklər yüksək müxtəliflik göstərmiş və bitkilərlə güclü simbioz əlaqələri qurmuşdur. Çəmənliklərdə isə saprofit göbələk növləri üstünlük təşkil etmişdir, bu da ölü üzvi maddələrin parçalanmasının daha sürətli olduğunu göstərir. Su ekosistemlərində, nəm və rütubət səviyyəsinin yüksək olması, müxtəlif göbələk növlərinin inkişafına müsbət təsir göstərmişdir.

Laboratoriya təcrübələri göstərdi ki, göbələk növləri müxtəlif temperatur və rütubət şəraitlərində fərqli reaksiyalar verirlər. Yüksək temperatur və aşağı rütubət şəraitində bəzi növlər daha sürətli inkişaf edir, bəziləri isə zəif inkişaf edir və ya inkişafını dayandırır. Bu, göbələklərin ekosistem şəraitinə uyğunlaşa bilmək bacarığının və abiotik amillərə olan həssaslığının göstəricisidir (Qasımov, 2017).

İnsan fəaliyyətlərinin göbələk növlərinə təsiri üzərində aparılan araşdırmalar isə, xüsusilə pestisidlərin və kimyəvi gübrələrin istifadəsinin göbələk populyasiyalarını əhəmiyyətli dərəcədə

azaldığını göstərdi. Sənaye çirklənməsi və torpaq çirklənməsi, göbələk növlərinin sayını və müxtəlifliyini pisləşdirərək ekosistemlərdəki balansı poza bilər (Rəhimov, 2018). Bu, göbələk növlərinin ekosistemlərdəki funksiyalarını və dayanıqlılığını qorumaq üçün təbii mühitin qorunmasının vacibliyini vurğulayır.

Nəticə etibarilə, bu tədqiqat göbələk növlərinin ekologiyasını və insan fəaliyyətlərinin təsirini daha yaxşı anlamağa kömək edir. Eyni zamanda ekosistemlərdəki göbələk növlərinin müxtəlifliyinin qorunması üçün müvafiq tədbirlərin görülməsi vacibdir (Səfərli, 2017). Bu, ekosistemlərin davamlılığını təmin etməyə və təbiətin balansını qorumağa yönəlik mühüm addımlar atılmasına şərait yaradar.

Bu tədqiqatın yeniliyi, göbələk növlərinin ekologiyasını və ekosistemlərdəki funksiyalarını daha ətraflı şəkildə öyrənməsindədir. Araşdırma, müxtəlif ekosistemlərdəki göbələk növlərinin yayılma sahələrini və abiotik amillərin (temperatur, rütubət, torpaq pH) təsirini dərinləşdirərək, yeni məlumatlar təqdim edib (Tahirov, 2020). Əlavə olaraq, insan fəaliyyətlərinin, xüsusən pestisidlər və torpaq çirklənməsinin, göbələk populyasiyalarına təsirini daha dərindən araşdırmışdır. Bu tədqiqat, göbələk ekologiyası sahəsində yeni yanaşmalar və ekosistemlərin davamlılığını qorumağa dair faydalı məlumatlar təqdim edir.

Bu tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti, göbələk növlərinin ekosistemlərdəki rolunun başa düşülməsi ilə torpaq sağlamlığının və bioloji müxtəlifliyin qorunmasına kömək etməsidir. İnsan fəaliyyətlərinin göbələk populyasiyalarına təsirini araşdırmaq, çirklənmə və kimyəvi maddələrin istifadəsinin azaldılması üçün tədbirlərin görülməsinə imkan verir (Vəliyev, 2019). Həmçinin, göbələk növlərinin mikorizal funksiyaları kənd təsərrüfatında ekoloji cəhətdən davamlı təcrübələrin tətbiqinə şərait yaradır. Bu tədqiqat, ekosistemlərin dayanıqlığını qorumağa və təbii resursların daha səmərəli istifadəsinə kömək

Nəticə

Bu tədqiqat göbələk növlərinin ekologiyasını və onların ekosistemlərdəki rolunu dərindən araşdırmışdır. Nəticələr göstərdi ki, göbələklər, torpaq sağlamlığının qorunması, bioloji müxtəlifliyin təmin edilməsi və maddələr dövranının tənzimlənməsi baxımından ekosistemlərdə mühüm funksiyalar yerinə yetirir. Mikorizal və saprofit göbələklər, bitkilərlə simbioz quraraq onların böyüməsini dəstəkləyir və ölü üzvi maddələrin parçalanmasında iştirak edirlər.

Eyni zamanda insan fəaliyyətlərinin, xüsusilə pestisidlər, kimyəvi gübrələr və torpaq çirklənməsinin göbələk populyasiyalarına mənfi təsir göstərdiyi və bu təsirlərin ekosistem balansını poza biləcəyi müşahidə edilmişdir. Bu, təbii mühitin qorunmasının və insan müdaxilələrinin minimuma endirilməsinin vacibliyini göstərir.

Tədqiqat, göbələk növlərinin ekosistemlərdəki rolunun qorunmasına dair yeni yanaşmaların inkişafına və ekosistemlərin davamlılığını təmin etməyə dair praktik tövsiyələr təqdim edir. Nəticə olaraq, bu iş, göbələk ekologiyası sahəsində daha dərindən anlayış yaratmağa və təbii mühitin daha yaxşı qorunmasına yönəlik tədbirlərin görülməsinə təkan verir.

Ədəbiyyat

1. Balaxanova, Q. (2024). Bakı şəhər torpaqlarında qeydə alınan göbələklərin ekologiya və trofik ixtisaslaşması. *Nature & Science*, 6(1), 24-27. https://doi.org/10.36719/2707-1146/40/24-27
2. Əliyev, B. (2021). Kənd təsərrüfatında göbələk növlərinin tətbiqi və ekoloji təsirləri. *Kənd Təsərrüfatı və Ekologiya*, 29(4), 155-163.
3. Həsənov, M. (2018). Göbələk növlərinin ekologiyası və əhəmiyyəti. *Ekologiya və Təbiət Mühafizəsi*, 25(2), 34-41.
4. Hüseynova, F. (2019). Göbələklərin ekologiyası və onların torpaq sağlamlığındakı rolu. Azərbaycan Elmlər Akademiyasının Nəşriyyatı.
5. İsmayılova, L. (2021). Azərbaycanın müxtəlif ekosistemlərində göbələk növlərinin təbii yayılma sahələri. *Ekoloji Tədqiqatlar*, 17(3), 102-110.

6. Məmmədov, A. (2020). Meşə ekosistemlərində göbələk növlərinin bioloji müxtəlifliyi. *Biologiya və Ekologiya Jurnalı*, 45(2), 67-75.
7. Məmmədov, A. (2021). Azərbaycanın meşə ekosistemlərində göbələk növlərinin bioloji müxtəlifliyi. *Biologiya və Ekologiya Jurnalı*, 45(2), 78-85.
8. Qasımov, M. (2017). Torpaq və su ekosistemlərində göbələk növlərinin paylanması. *Ekosistemlər və Bioloji Müxtəliflik*, 12(1), 58-64.
9. Rəhimov, A. (2018). İnsan fəaliyyətlərinin ekosistemlərə təsiri: Göbələk populyasiyalarının dəyişməsi. *Ekologiya və Təbiət Mühafizəsi*, 34(1), 88-96.
10. Səfərli, R. (2017). Göbələk növlərinin qida zəncirindəki rolu. *Bioloji Araşdırmalar*, 19(4), 112-120.
11. Tahirov, C. (2020). Göbələklərin torpaq strukturu və ətraf mühitə təsiri. *Ekoloji Tədqiqatlar*, 14(2), 87-92.
12. Vəliyev, K. (2019). Ekosistemlərdə göbələk növlərinin qarşılıqlı əlaqələri. *Ekologiya Jurnalı,* 22(3), 75-81.

Daxil oldu: 05.09.2024
Baxışa göndərildi: 12.11.2024
Təsdiq edildi: 07.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/174-177

Leyla Quliyeva
Gəncə Dövlət Universiteti
https://orcid.org/0009-0006-0698-6191
leyla-piriyeva@bk.ru

Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunda göbələklərin ekoloji biomüxtəlifliyinin öyrənilməsi

Xülasə

Torpağın mikroorqanizmlər aləmində göbələklər ən böyük qrup hesab olunur. Heterotrofların əsas saprofit orqanizmlərindən hesab olunan göbələklər torpağın əmələ gəlməsində, onun mineral və üzvi tərkibinin keyfiyyətcə dəyişməsində, biosenoz əlaqələrin yaranmasında çoxsaylı funksiyalar yerinə yetirir. Bunların yaşayış mühiti torpaqdır və onlar bütün torpaqlarda yayılmışdır. Lakin ən çox turş xassəli meşə torpaqlarında, bakteriyaların fəaliyyəti məhdud olan şəraitdə qeyd olunurlar. İlk dəfə olaraq – Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunun göbələklərinin bioloji müxtəlifliyi aşkar olunmuşdur. Yığılmış herbari materiallarının təyini, ədəbiyyat materialları əsasında Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğu üçün 4 sinif, 20 sıra, 26 fəsilə, 45 cinsə aid 152 göbələk növü aşkar olunub. Mikobiotada əsas yeri bazidili göbələklər, sonrakı yerləri isə kisəli və natamam göbələklər tutur. Qoruğun mikobiotasında *Uredinales* (25 növ), *Perenospora* (17 növ), *Srhariales* (14), *Erysiphales* (10), *Hyphales* (11), *Agaricales* (10) göbələkləri həlledici yer tutur. İlk dəfə olaraq Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunun mikobiotası planlı tədqiq olunmuşdur. Göbələklərin ekoloji-sistematik təhlili aparılmış, yayılma qanunauyğunluqları və xəstəlik törədən göbələklərin növ tərkibi aşkar olunmuşdur.

Açar söz: *göbələklər, mikrobiota, herbari, heterotrof, landşaft*

Leyla Guliyeva
Ganja State University
https://orcid.org/0009-0006-0698-6191
leyla-piriyeva@bk.ru

Study of the Ecological Biodiversity of Fungi in the Garayazi State Nature Reserve

Abstract

Fungi are considered the largest group in the world of soil microorganisms. Fungi, which are considered as the main saprophytic organisms of heterotrophs, perform numerous functions in the formation of the soil, in the qualitative change of its mineral and organic composition, and in the creation of biocenosis relationships. Their habitat is soil and they are distributed in all soils. However, they are mostly recorded in acidic forest soils, in conditions where the activity of bacteria is limited. For the first time, the biological diversity of the mushrooms of the Garayazi State Nature Reserve has been revealed. 152 species of mushrooms belonging to 4 classes, 20 orders, 26 families, and 45 genera were discovered for the Garayazi State Nature Reserve based on the determination of the collected military materials and literature materials. In the mycobiota, the main place is occupied by basidiomycetes, followed by cystic and incomplete fungi. *Uredinales* (25 species), *Perenospora* (17 species), *Srhariales* (14), *Erysiphales* (10), *Hyphales* (11), *Agaricales* (10) play a crucial role in the mycobiota of the reserve. For the first time, the mycobiota of the Garayazi State Nature Reserve was systematically studied. An ecological-systematic analysis of fungi was carried out, distribution patterns and species composition of disease-causing fungi were revealed.

Keywords: *fungi, microbiota, herbarium, heterotroph, landscape*

Giriş

Göbələklər redusent orqanizmlər kimi ekoloji sistemdə maddələrin çevrilməsində, torpağın keyfiyyətcə dəyişməsində çoxsaylı funksiyalar yerinə yetirirlər. Bu orqanizmlərin əlamətlərinin öyrənilməsi onların müxtəlif şəraitə uyğunlaşmalarını və inkişaf qaydalarını aydınlaşdırmağa imkan verir. Göbələklər bir sıra morfoloji, fizioloji və genetik əlamətlərə malikdirlər. Bu, onların xüsusiyyətlərinin xarici mühitlə əlaqələrini öyrənməyə kömək edir.

Bir çox göbələklər özlərinə məxsus zəhərli və antibiotik maddələr sintezetmə qabiliyyətinə malikdirlər ki, bu onların substratdan (qida mühitindən) daha çox mənimsəməsini təmin edir. Ekoloji tədqiqatda bütün göbələklər şərti olaraq 2 qrupa – mikromisetlər və makromisetlərə bölünürlər. Birinci qrupa meyvə cisimi mikroskopik olanlar aiddir. Bunların ölçüsü 1 mm-dən çox olmur. Bunlara xitridiomit – setlər, oomitsetlər, ziqomitsetlər və daha çox kisəli göbələklər, ikinci qrupa meyvə cismi, bir neçə sm. olan göbələklər, bazidili və bəzi kisəli göbələklər aiddirlər.

Torpaq göbələkləri qida əlaqələrində, ətraf mühitə və başqa canlılara münasibətinə görə 6 qrupa bölünürlər (Akhundov, 1977).

l. saprotroflar; 2. fakültətiv bitki xəstəliyi törədənlər; 3 dəyişən bitki xəstəliyi törədənlər; 4. mikoriza (kök yumruları) əmələ gətirən simbiozlar; 5. yırtıcı göbələklər; 6. heyvan - paraziti göbələkləri, bunlardan patogen (2 və 3-cülər) və mikoriza əmələ gətirənlər biotrof qruplara aiddirlər. Onlar öz həyat fəaliyyətini canlı bitkilərə bağlayırlar. Bunlardan dəyişkən xəstəlik törədənlər torpaqla məhdud əlaqədə olurlar. Saprotrof və fakültətiv xəstəlik törədənlər əsas üzvi maddələri minerallaşdıran orqanizmlər hesab olunurlar və qida maddələlərinin dövranında mühüm rol oynayırlar (Gasich, Titova, Berestetskiy, 1999).

Baxmayaraq ki, bütün göbələklər heterotrof orqanizmlərdir, onlar qidaya olan tələbatına görə çox müxtəlifdirlər və funksiya baxımından fərqlənirlər. Onların funksiyasına görə fərqlənməsi ferment yığımına əsasən baş verir və belə qruplaşırlar (İbrahimov, 2008).

l. Sadə şəkərlərdən istifadə edən göbələklər (şəkər göbələkləri);

2. Hidrolitik – sellülozanı, pektini, xitini, keratini hidroliz edib yeni tərkibə çevirən göbələklər;

3. Liqlini tərkibcə dəyişdirən göbələklər. Qida maddələrinə münasibətinə görə növlər arasında qruplaşma yaranır. Bu qruplaşma bitkilərin kök sistemlərində belə qeyd olunur: zəif kök xəstəlik törədiciləri, bunları əvəz edənlər saprofit göbələklər (asan mənimsənilən şəkərləri mənimsəyənlər), bunları əvəz edənlər sellozanı mənimsəyənlər və onları əvəz edənlər liqnini mənimsəyən göbələklər (Guseynov, 1970).

Kökün parazit göbələk qrupları zəif parazitlərdir. Bunlar ölü kök qalıqları üzərində bir müddət mövcud olurlar. Bunlar ixtisaslaşmış parazitlərdən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənirlər. Bunlarda parazitlik saprotrof qidalanma ilə müqayisədə vahiddən az olur. Bunlar iynəyarpaq bitkiləri tez məhv edirlər, ölü toxumalarda fəal inkişaf edirlər. Bunlara Fusarium, Pythium, Corticium cinsləri aiddirlər. Eləcə də, bir neçə Cladosporiuma aid növlər də iştirak edirlər. Bu göbələklərin miseliumu adətən kökün səthində və hüceyrənin daxilində yayılırlar (Akhundov, 1979).

Şəkəri mənimsəyən göbələklərə birinci növbədə Ziqomitsetlər sinifdən olan kif göbələyi, tək-tək hallarda natamam göbələklərdən – əsasən Penicillium, Aspergillus, az miqdarla başqa göbələklər aiddirlər. Bunlardan bir çoxu antibiotik maddələr əmələ gətirmə qabiliyyətinə malikdirlər. Bu onlara qida sahəsini zəbt etməsinə və mövqeylərini möhkəmləndirməsinə imkan verir (Ainsvorth, 1971).

Bu növlərin qida məhsulları üzərində növbələşməsi bu və yaxud digər fermentlərin çox və azlığı ilə müəyyən olunur. Bu onların yayılma məkanının göstəricisidir. Lakin bir neçə digər istiqamətli növbələşmə də mövcuddur. Xüsusilə bitki qalıqları üzərində uzun müddətli zəif inkişaf edən və pektinli birləşmələrin hidrolizini fəallaşdıran göbələklər də mövcuddur. Bunlarla növbələşən sellülozanı parçalayan göbələklərdən Trichoderma və Fusarium şəkərli göbələklərlə yanaşı iştirak edirlər. Sonuncular yenidən zəif inkişaf edən və sellülozanı parçalayan Chaetomium, Humicola grisea, Mycogone nigra göbələk cinslərini əvəz edirlər (Aghayeva, 1969).

Torpaqda göbələk növünün populyasiya tərkibi təkcə qidaya görə yox, həmçinin bitkilərin botaniki qruplarının növbələşməsinə uyğun da baş verir.

Tədqiqat

Tədqiqatlar 2017-2019-ci illərdə Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunda aparılmışdır. Tədqiqatın obyekti кimi göbələklər seçilmişdir. Göbələklərin tərkibi marşrut və stasionar metodlarla tədqiq edilmişdir. Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunun mikobiotasına dair ədəbiyyat və herbari materialları işlənmişdir. 78 herbari materialı toplanmışdır (Bondartseva, 1975).

Torpaq göbələkləri vahid təsnifat qrupları hesab olunmur və sistematik qruplara münasibətinə görə ən müxtəlif orqanizmlərdir. Bunlar həmçinin vahid ekoloji qrup kimi də təqdim olunmur, bunlar müxtəlif ekoloji-trofik qruplardır: saprotrof, bitki xəstəliktörədiciləri, mikoriz (kök şişləri) əmələ gətirən, yırtıcı göbələklər və digərlərini geniş mənada torpaqda məskunlaşması birləşdirir. Lakin torpaq göbələklərinin əsas hissəsini saprotrof qruplar təşkil edir və üzvi qida məhsullarının bioloji çevrilməsini təmin edirlər. Bu kimi üzvi maddələr ya torpaqda olur və ya bitki və heyvan mənşəli üzvi qalıqlar kimi torpağa daxil olurlar. Baxmayaraq ki, torpaqda məskunlaşan saprotrof göbələklərinin təsnifatı və funksiyası müxtəlifdir, lakin hazırda onların torpaqda cəmi 3000 növünün olduğu qəbul olunur və istənilən ekosistemdə qida zəncirində vahid həlqəni təşkil edib redusent orqanizmlər kimi fəaliyyət göstərirlər. Torpaq göbələklərinin əsas funksiyası torpaqda üzvi maddələri bioloji çevirmək və bir neçə müxtəlif tərkibli birləşmələr – üzvi turşular, fizioloji fəal maddələr, piqmentlər, vitaminlər əmələ gətirməklə torpaqda baş verən proseslərdə fəal iştirak etməkdir. Torpaq mikologiyası torpaq biotasımp bölmələrindən biri olub, sərbəst elm kimi fəaliyyət göstərir (Bilay, Gvozdyak, 1989).

Rus alimlərindən M. S. Voronin (1838-1903), L. İ. Kursanov (1877-1954), N. A. Naumov (1888-1959) və s. göbələklərin sistematikasını, xəstəlik törətməsini və tətbiqi məsələlərini öyrənmişlər. Torpaq mikologiyası, göbələklərin süni qidalı mühitdən ayrılması üsulu qəbul olunandan sonra daha geniş öyrənilməyə başladı. İlk dəfə Almaniyada L. Adames (1886) göbələyi torpaqdan ayırıb qidalı mühitə köçürmüşdür. O, gilli və qumluca torpaqdan 11 növ göbələk, 4 növ maya göbələyi ayırmış və hər iki torpaqda qeyd olunan göbələklərin fərqlənmədiyini qeyd etmişdir. Bir daha dəqiq və geniş sistematik tədqiqat işləri 1916-1917-ci illərdə S. Vaksman tərəfindən aparılmış və torpaqda 200-dən çox növü müəyyən edib təsvirini vermiş, onların torpaq xassələrindən asılı olaraq yayılma qanunauyğunluğunu müəyyən etmişdir. M. M. Samusev (1927) Rusiyanın turş xassəli becərilən və xam torpaqlarında 58 göbələk növünü müəyyən edib, yayılma arealının səbəbini göstərmişdir (Dudka, Vasser, 1987).

Torpaqda məskunlaşan göbələklərin ekologiyası L. E. Bekker, T. P. Sizova, A. Q. Pomankova, M. A. Litvinova və d. tərəfindən də ətraflı öyrənilmiş, əsas ekoloji amil kimi ərazinin bitki örtüyünə fikir verilmiş, torpaq göəbələkləri ilə bitkilərin kök sistemləri arasında qarşılıqlı əlaqənin mahiyyətini müəyyən etmişlər (Guseynov, 1982).

Materiallarin işlənməsi və təyinində mikologiya və botanikada qəbul olunmuş ümumi metodikalardan, həmçinin ekoloji coğrafi-morfoloji, areoloji-sitstematik, statistik-floristik metodlardan istifadə olunmuşdur. Kameral tədqiqatlar Gəncə Dövlət Universitetinin Botanika kafedrasında yerinə yetirilmişdir (Bondartseva, Parmasto, 1986).

Göbələk qruplaşmaları öyrənilərkən ayrı-ayrı assosiasiyaların fitosenoloji təsviri metodundan istifadə edilmişdir. Bu sahələr elə seçilirdi ki, onlar ekoloji sifra təşkil etsinlər, yəni həmin sahələrin yerləşməsi hər hansi ekoloji amilin (daha doğrusu, amillər kompleksinin) dəyişilməsinə uyğun gəlsin. Hər bir sahəsinin ölçüsü 100 m^2-ə (10 x 10) bərabər olmuşdur (İbrahimov, 2005).

Nəticə

Yığılmış herbari materiallarının təyini ədəbiyyat materialları əsasında Korçay Dövlət Dövlət Təbiət qoruğu üçün 4 sinif, 18 sıra, 22 fəsilə, 35 cinsə aid 115 göbələk növü aşkar olunub. Korçay Dövlət Təbiət Qoruğu ərazisindəki meşələrdəki kserofit kolluqlar və ağaclarda 10 cinsə aid 12 növ ağac çürüdən qov göbələyi aşkar edilmişdir. Bunların 5 növü obliqat saprotrof, 3 növü fakültətiv biotrof və 2 növü isə fakültətiv saprotrofdir. Mikobiotada əsas yeri bazidili göbələklər, sonrakı yerləri isə kisəli və natamam göbələklər tutur. Göbələklər ən çox Pinaceae, Rosaceae, Poaceae, Asteraceae, Fabaceae fəsilələrinin nümayəndələri üzərində yayılırlar. Qoruğunun mikobiotasında *Uredinales* (15 növ), *Perenospora* (12 növ), *Srhariales* (14), *Erysiphales* (10), *Hyphales* (11), *Agaricales* (10) göbələkləri həlledici yer tutur.

Ədəbiyyat

1. İbrahimov, A. (2005). *İbtidai bitkilər*.
2. İbrahimov, A. (2008). *Mikologiya*.
3. Akhundov, T. M. (1977). *Opredelitel' gribov Ascochyta*. Izd. «Nauka».
4. Akhundov, T. M. (1979). *Mikoflora Nakhichevanskoy ASSR.*
5. Aghayeva, G. B. (1969). *Pod Phytollosticta v Azerbaydjane*. Avtoref. kand. biol. nauk.
6. Ainsvorth, G. (1971). *R. Bisbys* «*Dictionary of the fungi*».
7. Bondartseva, M. A. (1975). *Klyuch dlya opredeleniya rodov trutovykh gribov*. Elm.
8. Bilay, V. I., & Gvozdyak, R. I. (1989). *Osnovy obshchey mikologii*.
9. Bondartseva, M. A., & Parmasto, E. Kh. (1986). Opredelitel' gribov SSSR. *Nauka*, 1, 190.
10. Dudka, I. A., & Vasser, S. P. (1987). *Griby*.
11. Gasich, Ye. L., Titova, Yu. A., & Berestetskiy, A. O. (1999). Mikobiota travyanistykh rasteniy o-va Valaam. *Mikologiya i fitopatologiya*, 33(6), 392-401.
12. Guseynov, Ye. S. (1970). *Mikoflora i osnovnyye gribnyye bolezni plodovykh porod Azerb.SSR.* Avtoref. diss. Na soisk. kand. biol. nauk.
13. Guseynov, B. F. (1982). *Rod Septoria v Azerbaydzhane.* Avtoref. diss. na soiks. kand. biol. nauk.

Daxil oldu: 28.08.2024
Baxışa göndərildi: 06.10.2024
Təsdiq edildi: 15.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/178-185

Səadət Cahangirova
Bakı Slavyan Universiteti
https://orcid.org/0009-0004-9875-3146
cahangirova58@bk.ru
Sayalı İbrahimova
Bakı Slavyan Universiteti
https://orcid.org/0009-0004-6759-9377
ibrahimova sayali@gmail.com
Gülarə Sadıxova
Bakı Slavyan Universiteti
https://orcid.org/0009-0006-6846-9499
gulara.sadixova@rambler.ru

Torpağın qorunması

Xülasə

Torpağın insandan mühafizəsi insanların qarşısında duran əsas məsələlərdən biridir. Belə ki, torpaqdakı zərərli birləşmələr gec-tez insanın orqanizminə daxil olur.

Ümumiyyətlə, torpağın çirklənməsinə müxtəlif tullantılar, ağır metallar, radioaktiv maddələr, kimyəvi vasitələr və s. səbəb olur. Atmosferdə və hidrosferdə baş verən dəyişikliklər müxtəlif xəstəliklərin əmələ gəlməsinə, hətta bəzi canlıların məhvinə gətirib çıxara bilir. Ona görə də insanın normal mövcudluğu üçün ətraf mühitin qayğısına qalmaq və təbii tarazlığı qoruyub saxlamaq lazımdır.

Açar sözlər: *torpaq, çirklənmə, ekologiya, qanunvericilik, mühafizə*

Saadat Jahangirova
Baku Slavic University
https://orcid.org/0009-0004-9875-3146
cahangirova58@bk.ru
Sayali Ibrahimova
Baku Slavic University
https://orcid.org/0009-0004-6759-9377
ibrahimova sayali@gmail.com
Gulara Sadikhova
Baku Slavic University
https://orcid.org/0009-0006-6846-9499
gulara.sadixova@rambler.ru

Soil Protection

Abstract

The protection of environment from humanity is the main issue that standing in front of mankind.

So, the destructive alliances in the soil enter the human organism sooner or later. In general, different waste products, serious materials, chemical funds and so on are caused to the pollution of ground. Changes in atmosphere, hydrosphere can cause different illnesses' appearances, even some creatures' death. That's why we have to take care of the environment and must protect the natural balance in order to provide the normal existence of humanity. Because the decrease of the level of human health care depends on not only his mode of life, but also the social- economic factors; heredity and the natural conditions.

Keywords: *soil, pollution, ecology, legislation, protection*

Giriş

Dünyanın torpaq fondu — Antarktida və Qrenlandiya istisna olmaqla Yer kürəsinin bütövlükdə quru sahəsini əhatə edir.

Torpaq sahəsi 13 milyard hektardır, yəni yer kürəsinin təxminən üçdə birini təşkil edir. Torpaq sahəsinin 4,8 milyard ha (37 %) kənd təsərrüfatı təyinatlı, 4,1 milyard ha (31,5%) meşələr, 4,1 mil. ha (31,5 %) digər torpaqlardır, onların 10 %-i becərilən torpaqlardır, otlaqlar – 17 %-i təşkil edir, təxminən eyni miqdarda torpaq emal üçün münasibdir, lakin onun kənd təsərrüfatında istifadəsi iqtisadi cəhətdən sərfəli deyil (Coğrafiya – 11).

Beləliklə, insanların qidalanması əsasən 1450 milyon hektar becərilən torpaqlar hesabına təmin edilir, ona görə də torpaqdan qayğı ilə istifadə edilməli və o ciddi mühafizə olunmalıdır. Deməli, həm öz sağlamlığımızı, həm də gələcək nəslin sağlamlığını qorumaq üçün təbiəti, o cümlədən torpağı mühafizə etmək vacibdir. Bu hər bir insanın borcudur.

Torpağın qorunması

Torpağın insanlardan qorunması insanların ən vacib vəzifələrindən biridir, çünki torpağa daxil olan hər hansı bir zərərli birləşmə, gec-tez aşağıdakı yollarla insan orqanizminə də daxil olur.

Birincisi, insanlar tərəfindən içməli və digər ehtiyaclar üçün istifadə edilə bilən açıq su anbarlarına və qrunt sularına çirkabın axıdılması davamlı olaraq baş verir.

İkincisi, torpağın rütubətindən, qrunt sularından və açıq su hövzələrindən bu çirkləndiricilər bu suyu istehlak edən heyvan və bitkilərin orqanizmlərinə daxil olur və sonra qida zəncirləri boyunca yenidən insan orqanizminə daxil olurlar.

Üçüncüsü, insan orqanizmi üçün zərərli olan bir çox birləşmələr toxumalarda və hər şeydən əvvəl sümüklərdə yığılma qabiliyyətinə malikdirlər.

Tədqiqatçıların fikrincə, hər il biosferə 50-60 %-i orqanik birləşmələr olmaqla təxminən 20-30 milyard ton bərk tullantılar, bir milyard tona yaxın isə qaz və aerozol xarakterli tullantılar şəklində daxil olur və əlbəttə, bu planetimizin hal-hazırda sayı 7 milyarddan çox olan insanların sayından azdır. Litosferdən gələn çirkləndiricilər torpağa necə daxil olur?

Əksəriyyəti antropogen xarakterli, yəni insanın fəaliyyəti ilə bağlı olan torpaq çirkələndiricilərini həmin çirkləndiricilərin torpağa daxil olma mənbəyinə görə aşağıdakılara bölmək olar:

Atmosfer yağıntıları yolu ilə — müəssisələrin fəaliyyəti nəticəsində atmosferə daxil olan bir çox kimyəvi birləşmələr (qazlar — kükürd və azot oksidləri), sonra atmosfer rütubətinin damcılarında həll olunur və yağıntı ilə torpağa düşür; *toz və aerozol şəklində çökmə yolu ilə* — quru havada bərk və maye birləşmələr adətən birbaşa toz və aerozollar şəklində çökərək torpağa düşür; *qazlı birləşmələrin torpaq tərəfindən birbaşa udulması yolu ilə* — quru havalarda qazlar birbaşa torpaq, xüsusən də yaş torpaq tərəfindən udula bilər; *bitki qalıqları ilə* — müvafiq temperatur və təzyiqdən asılı olan müxtəlif zərərli birləşmələri yarpaqlar tərəfindən sorulur və ya yer səthinə çökür, daha sonra yarpaqlar töküləndə bu birləşmələr torpağa daxil olur.

Bütün bu mənbələri ümumiləşdirsək, onda məlum olur ki, bütün bu hallarda torpaq çirkləndirilir və son nəticədə, torpaq vasitəsi ilə, yəni torpaq üzərində yetişən müxtəlif məhsullar istehlak edilərkən həmin zərərli maddələr insan orqanizminə daxil olur (Lazutkina, Somin, 2007, s. 92).

Tədqiqat

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatına görə, dünyada gelminotozlarla 1milyard 400 min xəstələik hadisəsi qeydə alınır, onların içərisində 100 mindən çox hadisə ölümlə nəticələnir (Torpağın sanitar mühafizəsi).

Müasir dövrdə əhalinin sağlamlıq vəziyyətini müəyyən edən amillərdən biri sosial cəhətdən şərtlənmiş xəstəliklər, o cümlədən helminitozlardır, onların payına bütün parazitar xəsləliklərin 99 %-i düşür. Ətraf mühitin bütün obyektlərindən helmintlər yumurtaları ilə daha çox torpagı, səthi su mənbələrinin suyunu, kənd təsərrüfatı bitkilərini, çirkab suları çirklənməyə məruz qoyur, torpaq isə əhalinin həyat şəraitinə və sağlamlıgına təsir edən ətraf mühit obyektələrinin arasında mühüm yer tutur. Torpağın çirklənməsi, orada olan toksinlərin toplanması, onun fiziki və kimyəvi xüsusiyyətinin pisləşməsinə səbəb ola bilər.

Torpaq təmasda olan mühitlərin (atmosfer havası, yeraltı sular) ikincili çirklənməsinin mənbəyi və insanın sağlamlığına həm birbaşa, həm də dolayı təsir göstərə bilər (Torpağın sanitar mühafizəsi).

Torpağın çirklənməsini təsnif etmək çətindir, müxtəlif mənbələrdə onların bölünməsi müxtəlif yollarla verilir. Bununla belə, ümumiləşdirib vurğulasaq, əsasən aşağıdakıları müşahidə etmək mümkündür:

Torpağın çirklənməsi — zibil, tullantılar, zibilliklər, çökmə süxurları; ağır metallar; pestisidlər; mikotoksinlər; radioaktiv maddələrin torpağa daxil olması ilə baş verir (Moiseyev, s. 189).

Bəşəriyyətin hava kimi ehtiyac duyduğu bir sıra təbii sərvətlər var, amma bu bir aksiomadır ki, olmadığı təqdirdə bir dəqiqədən az bir zamanda insan üçün həll olunmaz bir problemə çevrilə biləcək havanın özü qədər mühüm və əvəzolunmaz ikinci digər təbii sərvət canlı aləm üçün mövcud deyildir.

Məlumdur ki, planetimizin canlıları üçün həyati əhəmiyyəti olan atmosferin çirklənməsi əsasən hər il ümumilikdə bir milyarddan çox bərk tullantıları və qaz hissəciklərini "küləyə-açıq havaya» buraxan sənaye müəssisələrinin, nəqliyyatın və s. fəaliyyəti nəticəsində baş verir.

Bu gün havanın əsas çirkləndiriciləri karbonmonoksit və kükürd qazıdır. Ancaq, əlbəttə ki, freonları və ya xloroflorokarbonları unutmamalıyıq. Əksər alimlər onları atmosferdə azon dəlikləri deyilən dəliklərin əmələ gəlməsinin səbəbi hesab edirlər.

Freonlar istehsalda və gündəlik həyatda soyuducu, köpükləndiricilər, həllediсilər kimi, həmçinin aerozol paketlərində geniş istifadə olunur.

Həkimlər məhz atmosferin üst qatlarındakı azonun miqdarının azalmasının dərinin xərçəng xəstəliklərinin sayının artmasına səbəb olması qənaətindədirlər.

Məlumdur ki, atmosfer azonu günəşin ultrabənöşəyi şüalarının təsiri ilə mürəkkəb fotokimyəvi proseslər nəticəsində əmələ gəlir. Onun miqdarnın az olmasına baxmayaraq, biosfer üçün əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Azon qazı ultrabənövşəyi şüaları udaraq onları neytrallaşdırmaqla yerdə yaşayan canlıları məhv olmaqdan qoruyur.

Freonlar atmosferə düşdükdə günəş şüalarının təsiri altında bir sıra birləşmələrə parçalanırlar, bunlardan isə xlor oksidi azonu ən intensiv şəkildə məhv edir (Novyye Publikatsii, 2025, s. 25).

Faydalı yağış damcıları — göylərdən gələn daha bir hədiyyə həmişə insanları sevindirsə də, bununla belə yer kürəsinin bəzi rayonlarında yağışlar çox ciddi təhükəyə çevrilmişdir. Turşu yağışları həll olunması çox çətin və mürəkkəb olan problemi yaratmışdır və bu problem beynəlxalq səviyyədə ilk dəfə BMT-nin ətraf mühitin qorumasına həsr edilmiş konfransında İsveç tərəfindən gündəmə gətirilmişdir. Elə həmin vaxtdan etibarən bəşəriyyətin təbiətin qorunmasına yönəlmiş fəaliyyətində ən böyük ekoloji problemlərindən birinə çevrilmişdir.

Turşu yağışları su hövzələrinə məhvedici zərərli təsir göstərir, meşə bitkilərinə və kənd təsərrüfatı əkinlərinə zərər verir və nəhayət, bütün bu maddələr insan həyatı üçün müəyyən təhlükə yaradır (Coğrafiya – 11, s. 84-86, 92).

Başımızın üstündəki göydən, ayağımızın altındakı yerdən heç də az əhəmiyyət kəsb etməyən üçüncü amil sivilizasiyanın mövcudluğu amilidir – bu planetin ***su ehtiyatlarıdır.***

Bəşəriyyət öz ehtiyacları üçün əsasən şirin sudan istifadə edir. Onların həcmi hidrosferin 2 %-dən bir qədər çoxunu təşkil edir və su ehtiyatlarının paylanması isə yer kürəsində son dərəcə qeyri-bərabərdir. Dünya əhalisinin 70 %-nin yaşadığı Avropa və Asiyada çay sularının cəmi 39 %-i cəmləşib. Dünyanın bütün regionlarında çay sularının ümumi istehlakı ildən-ilə artır.

Məlumdur ki, məsələn, bu əsrin əvvəlindən şirin su istehlakı 6 dəfə artıb və yaxın bir neçə onillikdə isə ən azı 1,5 dəfə artacağı gözlənilir.

Suyun keyfiyyətinin pisləşməsi ilə onun çatışmazlığı daha da ağırlaşır. Sənayedə, kənd təsərrüfatında və məişətdə istifadə olunan sular pis təmizlənmiş və ya ümumiyyətlə, təmizlənməmiş tullantılar şəklində su mənbələrinə qaytarılır.

Beləliklə, hidrosferin çirklənməsi ilk növbədə bunun nəticəsində, yəni sənaye, kənd təsərrüfatı və məişət tullantı sularının çaylara, göllərə və dənizlərə axıdılması yolu ilə baş verir.

Hal-hazırda bir sıra böyük çaylar çox çirklənmiş çaylar arasındadır — Reyn, Dunay, Sena, Ohayo, Volqa, Dnepr, Dnestr və s. çaylar bu cür çayların sırasındadır. Dünya okeanının çirklənməsi də artır və burada əhəmiyyətli rol təkcə kanalizasiya suları ilə çirklənmə deyil, həm də dənizlərin və okeanların sularına çoxlu miqdarda neft məhsullarının daxil olmasıdır.

Ümumiyyətlə, ən çox çirklənmiş daxili dənizlər Aralıq dənizi, Şimal, Baltik, Daxili Yaponiya, Yava, həmçinin Biskay, Fars və Meksika körfəzi hesab edilir.

Bundan əlavə, insan hidravlik qurğuların, xüsusən də su anbarlarının tikintisini həyata keçirməklə eyni zamanda hidrosferin sularının çevrilməsini həyata keçirir. Böyük su anbarları və kanallar ətraf mühitə ciddi mənfi təsir göstərir: onlar sahil zolağında qrunt sularının rejimini dəyişir, torpaqlara və bitki icmalarına təsir edir və son nəticədə onların akvatoriyaları münbit torpaqların böyük sahələrini tutur (Novyye Publikatsii, 2025, s. 391-395; Səlimova, Şahpələngov, Babayev, 2012).

Biz müstəqil şəkildə ətraf mühitin qayğısına qalmalıyıq və insanın normal mövcud ola biləcəyi təbii tarazlığı qorumalıyıq. Çünki biosferdə gedən bütün proseslər bir-biri ilə bağlıdır. Əhalinin sağlamlığı gündəlik həyat şəraitinin məcmusu ilə formalaşır və qorunur. Sağlamlığın səviyyəsinin azalması təkcə insanların həyat tərzindən, sosial-iqtisadi amillərdən, ətraf mühitin vəziyyətindən və irsiyyətdən deyil, həm də təbii şəraitdən asılıdır.

Bu gün dünyada və ayrı-ayrılıqda regionlarda ekoloji məsələlər o dərəcədə aktuallaşıb ki, bu məsələləri bir qurum və ya bir dövlət təkbaşına həll edə bilməz, yəni ekologiya ***qlobal*** məsələdir.

Təsadüfi deyil ki, bu problem qlobal səviyyədə də müzakirələrə çıxarılır, bütün dövlətlərdən planetin ekoloji durumunun yaxşılaşdırılması, təbiətdən davamlı istifadə üçün töhfələr verilməsi tələb olunur (Məmmədov, 1998).

Odur ki torpağın qorunması, onun istifadəyə yararlı vəziyyətdə saxlanılması əsasən *üç yolla* həyata keçirilə bilər.

Birincisi, *tullantıların təkrar emal edilməsi və bunun üçün inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsindən geniş istifadə edlməsi.*

Hər il milyardlarla ton zibil atılır ki, onlar yenidən istifadə oluna və ya istilik üçün yandırıla bilər.

Zibil faydalı təkrar emal və enerji mənbəyi olsa da, cəlb olunan əl əməyinin miqdarını nəzərə alsaq, onun yığılması baha başa gəlir. İnkişaf etmiş ölkələrdə məişət və sənaye tullantıları adətən torbalara və ya qutulara yığılır, həftədə bir dəfə zibil maşınları ilə çıxarılır.

Kanalizasiya sistemləri ilk dəfə 5000 il bundan əvvəl istifadə edilmişdir və tullantıların nizamlı şəkildə atılması texnologiyaları nisbətən yenidir. İbtidai insanlar sadəcə olaraq zibil yığınlarından gələn üfunət qoxusu dözülməz hala gələndə dayanacaqlarını dəyişdilər. Daimi yaşayış məntəqələrinin sakinləri isə yandırılması mümkün olan hər şeyi yandırdılar, qalan zibil isə zibilliklərə aparılırdı.

Yığılan zibilləri atmağın ən asan yolu onu boş yerə atmaqdır. Amma böyük zibilxanalar mənzərəni korlayır və atmosferi çirkləndirir. Bundan əlavə, bir çox ərazilərdə torpaq çatışmazlığı yaşanır. Buna görə də "sanitariya zibilliyi" deyilən üsula üstünlük verilir. Tullantılar əzilir, döyülür və təbəqələrə yığılır, arasına torpaq tökülür. Torpaqda yaşayan orqanizmlər parçalanmağı sürətləndirir, sıxılma isə ağır əşyalar düşən zaman çökəkliklərin yaranmasının qarşısını alır. Bundan əlavə, sıxılma zamanı zibil həcminin azaldılması onun atılması işini çox asanlaşdırır.

Tullantıların azaldılmasının iki əsas üsulu var: *parçalama və yandırma.* Parçalama tullantıların əzilməsi və kəsilməsinin mexaniki prosesidir. Ayrı-ayrı parçalayıcılar saatda 70 tona qədər tullantı emal etmək qabiliyyətinə malikdir.

Xüsusi qurğuda 750-1000 “C” temperaturda yandırmaq zibilin miqdarını azaltmağın ən təsirli üsuludur. Bəzi yerlərdə yerli hakimiyyət orqanları istilik təchizatı üçün tullantı yandırıcılardan istifadə edirlər: bu qurğularda qızdırılan su radiatorlara verilir. Lakin zibilin yandırılması nəticəsində yaranan istiliyin heç də hamısı bu məqsədlə istifadə edilmir — onun bir hissəsi daxil olan tullantıların yandırma zavodunun əsas kamerasına verilməzdən əvvəl qurudulmasına sərf olunur. Tullantı kimi yaranan kül yanmış barmaqlıqdan aşağı düşür və çıxarılır.

Yanmanın əsas çatışmazlığı əhəmiyyətli miqdarda his və tüstü meydana gəlməsidir. Ona görə də bunu minimuma endirmək üçün zibilyandırıcı qurğuların buraxdığı zəhərli qazların və tüstünün təmizlənməsi üçün əlavə tədbirlər görülməlidir. Böyük miqdarda kağız, metal, plastik və şüşə tullantıları təkrar emal üçün istifadə olunur. Bu materialın çox hissəsi yaşayış və sənaye sahələrində ayrıca toplanır.

Bir çox çeşidləmə maşınları materialları sıxlığına görə ayırır. Məsələn, maili boşqab separatorunda daha sıx xırdalanmış tullantı materialları şaquli konveyerin dibinə sürüşür, daha az sıx olan materiallar isə yuxarıya daşınır. Yandırma sobalarında şüşə və metallar əridilir və yığıldıqları yerə axır.

Tullantılardan əsasən dəmir və alüminium kimi metallar, eləcə də az miqdarda qurğuşun, mis və civə çıxarılır. Qızılın və platinin yüksək qiymətini nəzərə alaraq, bu qiymətli metalların nisbətən az miqdarını bərpa etmək üçün böyük həcmdə metal qırıntılarının təkrar emalı iqtisadi baxımdan məqsədəuyğun hesab edilir.

İkincisi, *torpaqların meliorasiyası.* Torpağın əhəmiyyətli bir hissəsini səhralar, tundralar və dağlar tutur. Bərəkətli torpaqlar hər yerdə qıtdır və dünya əhalisinin yarıdan çoxunun əkinçiliklə məşğul olduğu əkin sahələri daimi təzyiq altındadır.

Kənd təsərrüfatı torpaqlarının genişləndirilməsi iki yolla həyata keçirilə bilər.

Birincisi — qədim zamanlardan daşqınlara məruz qalan dəniz ərazilərindən addım-addım geri qayıtmaq. *İkinci addım* — marjinal torpaqların meliorasiyasıdır (yaxşılaşdırılması). Bu məqsədlər üçün suvarma istifadə olunur, yəni quraq ərazilərin suvarılması və ya bataqlıq ərazilərin drenajıdır.

Bəzən insanlar sənaye tullantıları və ya düzgün emal olunmamaqla torpağı yararsız hala salır, sonra isə onun yenidən həyata qaytarılması üçün tədbirlər görülməlidir.

Dənizdən torpaqların geri alınmasının diqqətəlayiq nümunəsini Hollandiya nümayiş etdirir. Ölkə ərazisinin 40 %-dən çoxu qurudulmuş dəniz dibi, şoranlıqlar və ya göllərdir.

Bataqlıq bölgəsi qamışlar və digər bataqlıq bitkiləri ilə örtülmüş bataqlıq ərazidir. Quruya daha yaxın olanda bataqlıqlar torf bataqlıqlarında, dənizə yaxın isə dəniz lil çöküntülərində yerləşir. Torpağın yeddinci hissəsini səhralar tutur, orada elə quruluq hökm sürür ki, heç bir bitki örtüyü olmur. Səhranı çiçəklənən yerə çevirməyin yeganə yolu suvarmadır.

Yaxın Şərqin kəndliləri min illərdir ki, öz torpaq sahələrini suvarırlar. Ən sadə suvarma üsulu çay və ya göldən əkin sahələrinə suvarma kanalları vasitəsilə suyun çatdırılmasıdır.

Səhraların dərinliklərində nəhəng təbii şirin su anbarları gizlənir. Məsələn, İsrailin Negev səhrasında, Sahara və Böyük Avstraliya səhrasında var.

Səthə qaldırılan su *üç yolla* paylanır. *Çiləmə sistemləri ilə* suvarma zamanı havada ucluqlarla çiləyir və yüngül yağış kimi yerə düşür. *Reaktiv suvarmada* aşağı təzyiqli su torpağın səthinə çəkilmiş borular vasitəsilə vurulur. *Yeraltı suvarma ilə* su yeraltı borular vasitəsilə birbaşa bitkilərin köklərinə axır.

Nəzarətsiz suvarma torpağın şoranlaşmasına səbəb olur. Suvarma bol olarsa və artıq suyun boşaldılması üçün heç bir yer yoxdursa, torpaq nəmlə doyurulur və alt təbəqələrdə gizlənmiş duzlar yeraltı sularla birlikdə səthə çıxarılır.

Torpağın qorunmasının ***üçüncü yolu,*** *sənaye məqsədləri üçün istifadədən sonra torpağın bərpasından ibarətdir.*

Mədən və açıq mədən hasilatı ətraf mühitə böyük ziyan vurur. Mədən işlərinin aparıldığı yerlərdə "ay mənzərələri" əmələ gəlir. Vaxt var idi ki, mədənlərin ətrafındakı qaya yığınlarından yüksək tullantı yığınları çıxırdı. Müasir mədən üsulları tullantıların miqdarını əhəmiyyətli dərəcədə azaldıb və köhnə tullantı yığınları tədricən aradan qaldırılır.

Açıq mədən hasilatı dayaz kömür yataqlarına çatmaq üçün yerin üst qatlarını çıxarır. Bu gün işlənmiş karxanaların yerində landşaftın rekultivasiyası aparılır. Diplər torpaqla örtülür, hamarlanır, mayalanır, ağaclar əkilir və ot səpilir.

Su eroziyasının və ya hava şəraitinin qarşısını alan torpağın mühafizəsi tədbirlərinə böyük əhəmiyyət verilir. Müasir torpağın mühafizəsi üsullarının əsasında əkin dövriyyəsinin həddindən artıq doyması, həddən artıq otlaq, bitki örtüyünün məhv edilməsi və təpələrdə uzununa şumlama kimi zərərli kənd təsərrüfatı üsullarının rədd edilməsi dayanır (Mühəndislik ətraf mühitin mühafizəsi, 2002).

Torpağın mühafizəsinin üç əsas üsulu var:

1) yağışların, su axınlarının və küləklərin təsirinin zəifləməsi; 2) torpağın özünün vəziyyətinin yaxşılaşdırılması; 3) münbit təbəqələri götürmədən suyun sərbəst axdığı torpaq drenajıdır.

Əkin sahələrinin çatışmazlığı olan bölgələrdə, məsələn, qayalı Maltada — terraslı əkinçilikdən də istifadə olunur. Burada torpağa o qədər qiymət verilir ki, ev tikməzdən əvvəl torpaq qatını götürüb başqa yerə aparırlar.

Bütün dünyada kontur şumları dağ yamaclarında aparılır. Təbii relyef xətlərini təkrarlayan şırımlar suyu yaxşı saxlayır.

Torpağın qorunması üçün ümumilikdə bioloji monotorinq aparılmalıdır. Buraya daxildir: bitki örtüyu, o cümlədən meşə ehtiyatlarının monitorinqi; heyvanat aləmi, o cümlədən balıq ehtiyatlarının monitorinqi; atmosfer yağıntılarının monitorinqi; radioaktivliyin monitorinqi; ətraf mühitin zərərli təsirlərinin monitorinqi; tullantıların monitorinqi; ətraf mühitin sanitar-epidemioloji monitorinqi; atmosfer havasının monitorinqi və torpaqların sanitar epidemioloji monitorinqi (Novyye Publikatsii, 2025, s. 572-586).

Hər hansı bir ölkə və yaxud şəxslər tərəfindən bilərəkdən digər ölkənin təbiətinə, flora və faunasına zərər yetirməklə, təbii sərvətlərini məhv etməklə vurulan ziyan *ekoloji terror* hesab edilir (Quliyev, 2008).

Azərbaycan Ordusunun 44 günlük zəfər döyüşlərindən sonra azad edilmiş Qarabağda və ətraf rayonlarda aparılımış təbii resursların monitorinqi göstərdi ki, 1988-ci ildən başlayaraq ermənilərin və onlara havadarlıq edən qüvvələr tərəfindən Azərbaycana qarşı başlanan müharibə, torpaqlarımızın 30 ilə yaxın işğal altında qalması ilə nəticələnən, şəhər və kəndlərin dağıdılmasına, dinc əhalinin genosidinə və eyni zamanda bitki və heyvanlar aləminin məhv edilməsinə səbəb olub.

Azərbaycanın təbiətinə xas olan landşaftlar, yüzillik ağaclar, şəlalələr, təbii mağaralar, mədəni parklar, unikal geoloji çıxıntılar və paleontoloji qatlar da məhv edilmişdir.

Biosferin mühüm hissəsini meşələr təşkil edir və bu meşələrdə müxtəlif bitki və heyvan növləri yaşayır. Ermənilər Ağdərə rayonu istiqamətində, Talış, Qazax rayonu istiqamətində, Murovdağ silsiləsi boyunca, Gülüstan və Baranbart meşələrində 100 hektarlarla sahədə saqqız, fıstıq, şam və palıd kimi çoxillik ağacları kəsmişlər.

Ermənistandan gətirilən radioaktiv tullantılar Ağdam rayonu ərazisində, işğal altındakı torpaqlarda yerləşdirilmişdir. Nüvə tullantıları Dağlıq Qarabağın 250 min hektar meşə sahəsini çirkləndirmişdir.

Ermənilər işğal olunmuş Qarabağ ərazisində geniş miqyasda narkotik bitkilər əkmiş və həmin əraziləri terror yuvasına çevirmişlər. Təmas xəttindəki rayonlarda erməni işğalçıları tərəfindən məqsədli şəkildə od vurularaq yandırma əməliyyatları həyata keçirilmişdir. Bu yanğınlar ətraf mühitə və canlı təbiətə böyük ziyan vurmuşdur (İşğal olunan ərazilərimizdə Ermənistanın ekoloji terroru).

Çox sevindirici haldır ki, Azərbaycanda da ətraf mühit və onun mühafizəsinə xüsusi diqqət yetirilir.

Xalqımızın ümummilli lideri Heydər Əliyev hakimiyyətdə olduğu bütün dövrlərdə ölkəmizdə ətraf mühitin qorunması ilə bağlı ekoloji tədbirlərin həyata keçirilməsini daim diqqət mərkəzində saxlayıb.

Heydər Əliyev yaşıllıqların qorunmasından danışarkən deyirdi: “Hər bir insan ağac əkməlidir, becərməlidir, böyütməlidir. Əgər kimsə sağlam ağacı kəsirsə, o nəinki xalqına, millətinə, ölkəsinə xəyanət edir, o öz ailəsinə, özü-özünə xəyanət edir”.

Məhz təbiətə olan həmin münasibət, ölkədə ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması istiqamətində həyata keçirilən siyasət sayəsində Azərbaycanda yeni meşələr, parklar və istirahət guşələri salınıb.

Ümummilli liderin həyata keçirdiyi ekoloji siyasət bu gün Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir. Ətraf mühitin, meşələrin, yaşıllıqların qorunması daim dövlətin diqqət mərkəzindədir və ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsi, bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanılması, atmosfer havasının və su ehtiyatlarının çirklənməsinin, torpaqların deqradasiyasının qarşısının alınması ölkədə aparılan dövlətimizin ekoloji siyasətin əsas prioritetlərindəndir.

Hamıya yaxşı məlumdur ki, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) İqlim Dəyişikliyi Konfransları BMT-nin İqlim Dəyişikliyi haqqında Çərçivə Konvensiyası (UNFCCC) çərçivəsində hər il keçirilən konfranslardır.

2024-cü ilin noyabr ayında BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası (COP29) Azərbaycanda — paytaxt Bakıda keçirilərək uğurlu sonluqla yekunlaşdı. 80 dövlət və hökumət başçısının iştirak etdiyi, 76 mindən çox iştirakçının qatıldığı COP29-un yüksək səviyyədə təşkil olunması, eləcə də iştirakçıların ölkəmiz, xalqımız, dövlətimiz haqqında yüksək fikir söyləmələri olduqca qürurvericidir.

Bakı nailiyyətini çoxtərəfliliyin təntənəsi kimi qiymətləndirən Azərbaycan Prezidenti *"COP29-un iqlim diplomatiyasında dönüş nöqtəsi"* olduğunu bildirdi. Artıq tarix yazmış COP29-un bütün

bəşəriyyət üçün uğurla başa çatdığını qeyd edə bilər. Ən önəmlisi isə "Bakı Maliyyə Hədəfi" (Baku Finance Goal) ilə bağlı razılıq əldə olundu. Bu hədəf inkişaf etmiş ölkələrin inkişaf etməkdə olan dövlətlər üçün 2035-ci ilə qədər hər il ən azı 300 milyard dollar səfərbər etməsini nəzərdə tutur (İşğal olunan ərazilərimizdə Ermənistanın ekoloji terroru və ətraf təbii mühit, 2021).

Bu gün respublikamızda torpaq fondunun istifadəsi və mühafizəsinin dövlət tənzimlənməsi həyata keçirilir və ətraf mühitin mühafizəsi, təbiətdən istifadə və ekoloji təhlükəsizlik qaydaları əleyhinə olan inzibati və cinayət məsuliyyəti nəzərdə tutulan qanunvericilik normaları qəbul olunmuş və təbiq edilir.

Belə ki, ətraf mühitə atılan, axıdılan və ya basdırılan zərərli maddələrin miqdarının, habelə zərərli fiziki təsirlərin hədlərinin yol verilə bilən normativlərdən artıq olmasına, atmosfer havasının mühafizəsi sahəsində qanunvericiliyin pozulmasına, radioaktiv maddələrlə iş zamanı, müəssisələrin, qurğuların və başqa obyektlərin tikintisinə və yenidən qurulmasına dair ekoloji tələblərin pozulmasna, torpaqların (meşə fondu torpaqlarının) zibillənməsi və korlanması, yaşıllıqların mühafizəsi haqqında qanunvericiliyin pozulması, içməli su mənbələrinin, sutəmizləyici qurğuların, su kəmərlərinin sanitar mühafizə zonalarının tələblərinin və içməli suyun keyfiyyətinə dair tələblərin pozulmasına görə və ekologiyanını mühafizəsi ilə bağlı digər məsələlərlər üzrə Azərbaycan Respublikasının İnzibati Xətalar Məcəlləsi (COP29-un yekunları) və Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsində inzibati və cinayət məsuliyyəti nəzərdə tutan müvafiq qanun normaları vardır (Azərbaycan Respublikasının İnzibati Xətalar Məcəlləsi, 2017).

Bizim varlığımızı qoruyan təbiətdir, biz də onun qayğısına qalmalıyıq. İndiki və gələcək nəsillərin sağlamlığının təmin edilməsi, iqtisadi potensialın qorunması üçün təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməlidir.

Odur ki biz insanlar bizi qidalandırmaqla bərabər həm də bizi qoruyan ana təbiəti, torpağın təmizliyini qorumalıyıq (Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsi, 2017).

Nəticə

Torpaq insanları qida ilə, heyvanları yemlə, sənayeni isə xammalla təmin edən nəhəng təbii sərvətdir. Əsrlər və minilliklər boyu yaradılmışdır. Torpağı düzgün istifadə etmək üçün onun necə əmələ gəldiyini, quruluşunu, tərkibini və xassələrini bilmək lazımdır. Torpağın xüsusi xüsusiyyəti — münbitliyi var, bütün ölkələrdə kənd təsərrüfatının əsasını təşkil edir. Torpaq, düzgün işləməsi ilə nəinki xüsusiyyətlərini itirmir, həm də onları yaxşılaşdırır, daha məhsuldar olur. Bununla belə, torpağın dəyəri təkcə onun kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və xalq təsərrüfatının digər sahələri üçün iqtisadi əhəmiyyəti ilə müəyyən edilmir; həm də bütün yer biosenozlarının və bütövlükdə yerin biosferinin ən mühüm komponenti kimi torpağın əvəzolunmaz ekoloji rolu ilə müəyyən edilir. Yerin torpaq örtüyü vasitəsilə yer üzündə yaşayan bütün orqanizmlərin (o cümlədən insanların) litosfer, hidrosfer və atmosferlə çoxsaylı ekoloji əlaqələri mövcuddur. Yuxarıda deyilənlərin hamısından aydın olur ki, torpağın xalq təsərrüfatında və ümumilikdə insan cəmiyyətinin həyatında rolu və əhəmiyyəti nə qədər böyük və rəngarəngdir.

Deməli, torpaqların mühafizəsi və onlardan səmərəli istifadə edilməsi bütün bəşəriyyətin ən mühüm vəzifələrindən biridir!

Ədəbiyyat

1. *Azərbaycan Respublikasının İnzibati Xətalar Məcəlləsi*. (2017). «Diqesta» nəşriyyatı.
2. *Azərbaycan Respublikasının Cinayət Məcəlləsi*. (2017). «Diqesta» nəşriyyatı.
3. *Coğrafiya – 11*. Elektron Dərslik Portalı. http://e-derslik.edu.az
4. COP29-un yekunları. *Xalq qəzeti.* az https://xalqqazeti.az
5. *İşğal olunan ərazilərimizdə Ermənistanın ekoloji terroru*. Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi. https://mod.gov.az
6. *İşğal olunan ərazilərimizdə Ermənistanın ekoloji terroru və ətraf təbii mühit*. (2021). https:mod.gov.az/az/pre/38440.html
7. Quliyev, R. M. (2008). Y*erquruluşu. Torpaq bazari və torpaq ehtiyatlarinin idarə edilməsi*. II cild. MBM.

8. Lazutkina, Yu. S., & Somin, V. A. (2007). *Ümumi ekologiya.*
9. Moiseyev, N. N. *Ekologiya v sovremennom mire*. den-za-dnem.ru
10. Məmmədov, Q. Ş. (1998). *Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi*. Elm.
11. Mühəndislik ətraf mühitin mühafizəsi. (2002). *Suyun təmizlənməsi tullantılarının utilizasiyası*. İnşaat Universitetləri Birliyinin nəşriyyatı.
12. *Novyye Publikatsii.* (2025). https://www.den-za-dnem.ru
13. Səlimova, M. Ə., Şahpələngov, B., Babayev, Ə. (2012). *Mühəndis ekologiyası* (dərslik). Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası.
14. Torpağın sanitar mühafizəsi. *ATU Sağlamlıq jurnalı*. saqlamliq.az https://www.saqlamliq.az

Daxil oldu: 07.10.2024
Baxışa göndərildi: 01.12.2024
Təsdiq edildi: 01.02.2025
Çap olundu: 22.02.202

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ

MATHEMATICAL AND MECHANICAL SCIENCES

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/186-189

Səbinə Bəşirova
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Dövlət İdarəçilik Akademiyası
https://orcid.org/0009-0001-1964-7221
bashirova.sabina310889@gmail.com

Diferensial operatorlar üçün spektral analizin düz və tərs məsələləri

Xülasə

Diferensial operatorlar üçün spektral analiz düz və tərs spektral məsələləri əhatə edir. Düz spektral məsələdə operatorun spektri və öz funksiyaları təyin edilir, tərs spektral məsələdə isə verilmiş spektral məlumatlardan istifadə edərək operatorun quruluşu bərpa olunur. Şturm-Liuvill operatorları spektral analizdə mühüm rol oynayır və onların tətbiqləri kvant mexanikası, optika və mühəndislikdə geniş yayılmışdır. Tərs spektral məsələlərin həlli üçün Borg teoremi və Gel'fand-Levitan-Marchenko inteqral tənliyi kimi üsullar tətbiq olunur. Ümumiyyətlə, spektral analiz riyaziyyatın funksional analiz, kvant fizikası və tətbiqi riyaziyyat sahələrində fundamental əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: *diferensial operator, spektral analiz, düz spektral məsələ, tərs spektral məsələ,Şturm-Liuvill operatoru, özqiymət və özfunksiyalar, spektral funksiyalar, Gel'fand-Levitan-Marchenko tənliyi*

Sabina Bashirova
Academy of Public Administration under the President of the Republic of Azerbaijan
https://orcid.org/0009-0001-1964-7221
bashirova.sabina310889@gmail.com

Direct and Inverse Problems of Spectral Analysis For Differential Operators

Abstract

Spectral analysis for differential operators covers direct and inverse spectral problems. In the direct spectral problem, the spectrum and eigenfunctions of the operator are determined, while in the inverse spectral problem, the structure of the operator is reconstructed using the given spectral data. Sturm-Liouville operators play an important role in spectral analysis and their applications are widespread in quantum mechanics, optics, and engineering. Methods such as Borg's theorem and the Gel'fand-Levitan-Marchenko integral equation are used to solve inverse spectral problems. In general, spectral analysis is of fundamental importance in the functional analysis, quantum physics, and applied mathematics fields of mathematics.

Keywords: *differential operator, spectral analysis, direct spectral problem, inverse spectral problem, Sturm-Liouville operator, eigenvalues and eigenfunctions, spectral functions, Gel'fand-Levitan-Marchenko equation*

Giriş

Spektral analiz riyaziyyatın funksional analiz və diferensial tənliklər sahəsində mühüm istiqamətlərdən biridir. Bu analiz diferensial operatorların xassələrini öyrənməyə və onların spektral xarakteristikalarını təyin etməyə imkan verir.

Diferensial operatorların spektral analizi riyazi fizika, kvant mexanikası və mühəndislik tətbiqlərində mühüm yer tutur. Spektral analiz, operatorların spektrinin, özfunksiyalarının və onların

xassələrinin araşdırılmasına yönəlib. Bu proses iki əsas məsələyə bölünür: düz spektral məsələ və tərs spektral məsələ (Kato, 1995).

Tədqiqat

Düz spektral məsələ verilmiş bir diferensial operatorun spektrinin (özqiymətlərin) və ona uyğun özfunksiyaların tapılmasını nəzərdə tutur. Bu, aşağıdakı əsas addımları əhatə edir (Eckhardt, Gesztesy, Teschl, 2013):

1. Spektral xarakteristikanın təyini – Diferensial operatorun spektrinin quruluşu araşdırılır.
2. Özfunksiyaların və özqiymətlərin tapılması – Operatorun spektral göstəricilərinin təyin olunması üçün sərhəd şərtləri nəzərə alınaraq uyğun diferensial tənliklər həll edilir.
3. Spektral ölçü və ortogonal genişlənmə – Tapılmış özfunksiyalar əsasında spektral genişlənmə ifadələri qurulur.

Tərs spektral məsələ verilmiş spektral məlumatlara əsasən diferensial operatorun müəyyən edilməsini hədəfləyir. Burada əsas məqsəd spektral xarakteristikalara görə operatorun strukturunu bərpa etməkdir (Naimark, 2010).

Tərs spektral məsələlər aşağıdakı hallarda tətbiq edilir:

Spektral məlumatlardan potensialın bərpası – Məsələn, Şturm-Liuvill operatoru üçün potensial funksiyanın spektral xarakteristikalar vasitəsilə müəyyən edilməsi.

Kvant mexanikasında tərs məsələlər – Kvant sistemlərinin enerji spektri vasitəsilə potensialın təyini (Simon, 1995).

Tətbiqi riyaziyyatda və mühəndislikdə – Vibrasiya sistemlərində kütlə və sərtlik parametrlərinin spektral məlumatlar əsasında müəyyən edilməsi.

Düz və tərs spektral məsələlər diferensial operatorların öyrənilməsində fundamental rola malikdir. Düz spektral analiz operatorun spektral xassələrini tapmağa kömək edirsə, tərs spektral analiz isə bu xassələrdən istifadə edərək operatorun quruluşunu müəyyən etməyə imkan yaradır (Titchmarsh, 1946).

Bu sahə riyaziyyatın nəzəri və tətbiqi aspektlərində geniş istifadəyə malikdir və xüsusilə kvant mexanikası, optika, nəzarət nəzəriyyəsi kimi sahələrdə mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Riyazi olaraq, bu, aşağıdakı ümumi diferensial tənlik formasında ifadə olunur (Levitan, Sargsyan, 1975):

$$L y = \lambda y$$

burada diferensial operator, funksiyası operatorun özfunksiyası, isə özqiymətdir.

Düz spektral məsələnin əsas komponentləri bunlardır (Albeverio, Høegh-Krohn, 1993):

1.1. Spektrin təyini

Xüsusi hallar: Diferensial operatorun spektri diskret və ya kəsilməz ola bilər.

Özqiymət və özfunksiyalar: Şturm-Liuvill tipli operatorlar üçün bu anlayışlar mühüm rol oynayır.

Spektral ölçü və spektral funksiyalar: Bu anlayışlar Hilbert fəzasında spektral nəzəriyyənin əsasını təşkil edir (Marchenko, 1986).

1.2. Ortogonal genişlənmə və Fourier tipli analiz

Spektral analiz, Fourier seriyalarına bənzər şəkildə funksiyaların operatorun özfunksiyaları üzrə genişləndirilməsinə imkan yaradır. Şturm-Liuvill operatorları üçün genişlənmə aşağıdakı formada olur (Freiling, 2009):

$$f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} c_n y_n(x)$$

burada operatorun özfunksiyaları, isə Fourier əmsallarına oxşar şəkildə təyin olunan genişlənmə əmsallarıdır.

1.3. Şturm-Liuvill operatoru üçün düz spektral məsələ

Şturm-Liuvill operatoru spektral analizdə əsas obyektlərdən biridir və aşağıdakı şəkildə verilir (Borg, 1946):

$$\left(p(x) y' \right)' + \left(q(x) + \lambda w(x) \right) y = 0$$

bu operator üçün:

Sərhəd şərtləri təyin olunur (Dirixle, Noyman və s.); Özqiymətlərin asimptotik davranışı araşdırılır. Spektral funksiyalar hesablanır.

Düz spektral məsələlər fizikanın müxtəlif sahələrində, xüsusilə kvant mexanikasında Schrödinger tənliyi üçün istifadə olunur.

Tərs spektral məsələ verilmiş spektral xarakteristikalara əsasən diferensial operatorun müəyyən edilməsini hədəfləyir. Yəni, operatorun spektri məlum olduqda, onun tərs qurulması məsələsi həll edilir (Gelfand, Levitan, 1951).

2.1. Problem formulasiyası

Əgər düz spektral məsələdə operator məlum olub spektr tapılırsa, tərs spektral məsələdə əksinə, spektral məlumatlar məlum olur və operatorun özü bərpa edilir. Bu, ümumiyyətlə, aşağıdakı formada təqdim edilir (Babbitt, 1999):

L y = \lambda y, \quad \lambda \text{ və } y(x) \text{ məlumdur, } L \text{ tapılmalıdır.}

Əsas məqsəd operatorun potensial funksiyasını tapmaqdır.

2.2. Tərs Şturm-Liuvill problemi

Şturm-Liuvill operatorları üçün tərs spektral məsələnin həlli çox vacibdir. Əsas məqsəd verilmiş spektral xarakteristikalar (özqiymətlər və normalizasiya əmsalları) əsasında potensial funksiyanı müəyyən etməkdir.

Borg teoremi: Bir çox hallarda spektr operatoru tam bərpa edir (Berezin, Shubin, 1991).

Gel'fand-Levitan-Marchenko inteqral tənliyi: Bu tənlik tərs spektral məsələnin həlli üçün istifadə olunur.

2.3. Kvant mexanikasında tətbiqlər

Kvant mexanikasında Schrödinger tənliyinin potensialı spektral məlumatlardan istifadə olunaraq tapılır:

- \frac{d^2 \psi}{dx^2} + V(x) \psi = E \psi

Burada enerji səviyyələri (spektr) isə dalğa funksiyasıdır. Spektr məlum olduqda, potensial bərpa edilə bilər.

2.4. Tərs məsələlərin riyazi əhəmiyyəti

Tətbiqi riyaziyyatda: Vibrasiya və dalğa nəzəriyyəsində geniş istifadə olunur.

Tibbi tomoqrafiyada: Tərs spektral analiz tibb sahəsində, məsələn, kompyuter tomoqrafiyasında istifadə edilir (Reed, Simon, 1978).

Geofizikada: Yer qabığının quruluşunu öyrənmək üçün spektral məlumatlardan istifadə edilir.

Düz və tərs spektral məsələlərin qarşılıqlı əlaqəsi

Düz və tərs spektral məsələlər bir-biri ilə sıx bağlıdır. Düz spektral analiz operatorun spektrini və özfunksiyalarını tapmağa kömək edirsə, tərs spektral analiz isə bu xassələrdən istifadə edərək operatorun quruluşunu müəyyən etməyə imkan yaradır. Aşağıdakı cədvəldə onların əsas fərqləri göstərilir (Courant, Hilbert, 1989):

Nəticə

Diferensial operatorların spektral analizi, həm düz, həm də tərs məsələlərin araşdırılmasını əhatə edir və riyaziyyatın müxtəlif sahələrində mühüm rol oynayır. Düz spektral məsələdə məqsəd operatorun spektrini və uyğun özfunksiyaları tapmaqdır, bu isə funksional analiz və kvant mexanikasında vacib tətbiqlərə malikdir. Tərs spektral məsələ isə verilmiş spektral məlumatlar əsasında operatorun strukturu ilə bağlı məlumat əldə etməyə yönəlir. Şturm-Liuvill tipli operatorlar bu sahədə əsas nümunələrdən biridir və onların təhlili kvant mexanikası və digər fiziki sahələrdə tətbiq olunur. Bu analizlər, həmçinin mühəndislik və tibbi riyaziyyat kimi sahələrdə tətbiq olunan problemlərin həllində də istifadə olunur. Ümumiyyətlə, spektral analiz diferensial operatorların xassələrini öyrənmək və müxtəlif tətbiqi sahələrdə operatorların bərpasını təmin etmək üçün vacib bir alətdir.

Ədəbiyyat

1. Albeverio, S., & Hoegh-Krohn, R. (1993). *An Introduction to Spectral Theory: With Applications to Schrödinger Operators*. Springer.
2. Borg, G. (1946). *A Uniqueness Theorem in the Theory of Second Order Linear Differential Equations*. Acta Mathematica.

3. Berezin, F. A., & Shubin, M. A. (1991). *The Schrödinger Equation*. Kluwer Academic Publishers.
4. Babbitt, W. M. (1999). *Spectral Theory of Differential Operators*. Cambridge University Press.
5. Courant, R., & Hilbert, D. (1989). *Methods of Mathematical Physics*. Wiley.
6. Eckhardt, J., Gesztesy, F., & Teschl, G. (2013). Inverse Spectral Theory for Sturm-Liouville Operators with Distributional Potentials. *Journal of Functional Analysis*.
7. Freiling, M. (2009). *Spectral Theory and Differential Operators*. CRC Press.
8. Gelfand, I. M., & Levitan, B. M. (1951). *On the Determination of a Differential Equation from Its Spectral Function*. Izvestiya Akademii Nauk SSSR.
9. Kato, T. (1995). *Perturbation Theory for Linear Operators*. Springer.
10. Levitan, B. M., & Sargsyan, I. S. (1975). *Introduction to Spectral Theory: Selfadjoint Ordinary Differential Operators.* American Mathematical Society.
11. Marchenko, V. A. (1986). *Sturm-Liouville Operators and Applications*. American Mathematical Society.
12. Naimark, M. A. (2010). *Linear Differential Operators*. Dover Publications.
13. Reed, M., & Simon, B. (1978). *Methods of Modern Mathematical Physics IV: Analysis of Operators*. Academic Press.
14. Simon, B. (1995). *Spectral Analysis of Rank One Perturbations and Applications*. American Journal of Mathematics.
15. Titchmarsh, E. C. (1946*). Eigenfunction Expansions Associated with Second-order Differential Equations*. Oxford University Press.

Daxil oldu: 15.10.2024
Baxışa göndərildi: 18.12.2024
Təsdiq edildi: 29.01.2025
Çap olundu: 22.01.2025

TEXNİKA ELMLƏRİ

TECHNICAL SCIENCES

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/190-193

Rahim Rahimli
Khazar University
https://orcid.org/0009-0005-2061-6093
UOT 005:004
rehim4028@gmail.com

Ensuring the Protection of Personal Data As an Element of Information Security

Abstract

The article considers the legal regulation of personal data protection as an important element of information security, highlighting its critical importance in the modern digital landscape. The study examines the relevance of addressing the challenges associated with safeguarding personal data, presenting examples of emerging threats that have exacerbated the risks of data leakage. It identifies key measures, including legal frameworks, technological solutions, and organizational strategies, that contribute to strengthening the protection of personal data. Additionally, the article discusses the broader implications for organizations and individuals, emphasizing the necessity of proactive approaches to mitigate risks and enhance information security.

Keywords: *information security, personal data protection, protection, information, legal regulation*

Rəhim Rəhimli
Xəzər Universiteti
https://orcid.org/0009-0005-2061-6093
UOT 005:004
rehim4028@gmail.com

İnformasiya təhlükəsizliyinin unesenti kimi şəxsi məlumatların mühafizəsinin təmin edilməsi

Xülasə

Məqalədə fərdi məlumatların mühafizəsinin hüquqi tənzimlənməsi informasiya təhlükəsizliyinin mühüm elementi kimi nəzərdən keçirilir, onun müasir rəqəmsal mənzərədə kritik əhəmiyyəti vurğulanır. Tədqiqat şəxsi məlumatların qorunmasının gücləndirilməsinə töhfə verən hüquqi bazalar, texnoloji həllər və təşkilati strategiyalar da daxil olmaqla əsas tədbirləri müəyyən edir. Bundan əlavə, məqalədə risklərin azaldılması və informasiya təhlükəsizliyinin artırılması üçün proaktiv yanaşmaların zəruriliyi vurğulanaraq təşkilatlar və fərdlər üçün daha geniş təsirlər müzakirə edilir.

Açar sözlər: *informasiya təhlükəsizliyi, fərdi məlumatların mühafizəsi, mühafizə, məlumat, hüquqi tənzimləmə*

Introduction

Digital development is an undisputed catalyst for global progress. At the same time, global digitalization, the Internet, mobile communications, computer technologies, and the possibilities of scientific and technical achievements in this area inevitably give rise to risks and threats.

Ensuring information security and protecting personal data has recently become one of the key tasks not only on a global scale, but also within any state and organization.

At the international level, the mechanism for protecting personal data is reflected in the principle of privacy. The corresponding principle is contained in the International Covenant on Civil and Political Rights, which establishes that no one shall be subjected to arbitrary or unlawful interference with the inviolability of his home or the privacy of his correspondence, or to unlawful attacks on his honor and reputation (International Covenant on Civil and Political Rights).

Research

There are two main approaches to defining personal data in foreign legislation. Firstly, in some countries, personal data are identified with any information related to a given person (the Netherlands, Sweden, New Zealand, etc.). Secondly, some countries are characterized by detailing, establishing certain criteria for classifying information into a specified category (Great Britain, etc.). At the same time, the optimal regulation option is considered to be the presence of a carefully verified and legally secured balance of two basic information rights and freedoms: the right to access information affecting the interests of a person, and the right to restrict third parties' access to information about themselves (Dvoretsky & Chernyshova, 2007, pp. 12-13).

The European Union has developed and adopted provisions governing the protection of personal data, enshrined in the GDPR (General Data Protection Regulation). In accordance with this document, the rights of personal data subjects have been significantly expanded, while the obligations of operators and fines for failure to comply have increased significantly. The definition of personal data in the GDPR itself has the following content: "any information relating to an identified or identifiable natural person ("data subject"); an identifiable natural person is one who can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identifier such as a name, surname, identification number, location data, online identifier or to one or more physical, physiological, genetic, mental, economic, cultural or social identity factors specific to that person."

At the same time, the leakage of personal data remains at a high level (Regulation (EU) 2016/679 of the European parliament and of the council, 2016).

At the same time, the problem is exacerbated by the emergence of modern challenges.

As an example of the emerging threat of a breach of personal data security, the following can be noted.

During the spread of the new coronavirus infection COVID-19, global changes occurred in the public life of people. Thus, many employers, in order to maintain the stability of their activities, were forced to transfer employees to a remote work mode, educational institutions organized distance learning opportunities, etc. Such specifics of work require strengthening information security in terms of protecting personal data, which presupposes the availability of reliable communication channels and sufficient material resources for the transition process (Data Protection and Privacy in the Digital Age. Research paper discussing global trends in personal data protection, 2021; OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data. Framework for protecting privacy, 2013).

The blurring of boundaries between corporate and personal devices, corporate and personal data, due to the fact that many employees work from home on their personal laptops and computers, a priori reduces the level of information protection (General Data Protection Regulation (GDPR) Overview. European Union's regulation on data protection and privacy, 2016).

At the same time, almost all organizations have encountered attempts to "leak" information during the period of remote work – both intentional (collusion of employees with attackers) and unintentional. For example, there were cases when employees received a mailing allegedly from the HR department of their company with information about dismissal in connection with the decision of the manager to optimize the staff in difficult pandemic conditions, and they were offered to find out more detailed information in an infected file attached to the letter or by clicking on a link to a site that steals personal data. Both the employees themselves, whose personal data was leaked to third parties, and the companies that received local and network infections in this way suffered damage

from such mailings (ISO/IEC 27001: Information Security Management. International standard for managing information security, 2013).

Ensuring the protection of personal data should be a priority task and contain measures to prevent their theft.

A successful solution to these problems is impossible without the use of a set of means and methods for protecting information.

Among the main areas of information protection, one can name organizational, legal and engineering-technical. At the same time, organizational information protection among these areas is given a special place (The Impact of COVID-19 on Cybersecurity and Data Protection. Examines changes in personal data protection during the pandemic, 2021).

Organizational information protection is designed to implement in practice the measures planned by the enterprise management to protect information through the selection of specific forces and means, including legal and engineering-technical ones. These measures are taken depending on the specific situation at the enterprise associated with the presence of possible threats affecting the protected information and leading to its leakage (ENISA Threat Landscape Report. European Union Agency for Cybersecurity's annual report on cybersecurity threats, 2023).

The key place in the technology of protecting the personal data of employees is the development of the regulation. The regulation on the protection of the personal data of the employee is the main document regulating the algorithm for protecting the personal data of the employee at a specific enterprise. This document occupies the main place in the information protection system of the enterprise. As a rule, the regulation determines the procedure for receiving, processing, storing, transferring and any other use of the personal data of the employee, as well as maintaining his personal file in accordance with the labor legislation of Azerbaijan (NIST Special Publication 800-53: Security and Privacy Controls. U.S. National Institute of Standards and Technology's guidelines for securing information systems, 2020).

One of the main problems for specialists who are operators of personal data before starting to collect and process such information is, first of all, the lack of a clear list of organizational and administrative documents necessary to confirm their compliance with the requirements of legislation in the field of personal data protection. A large number of responsibilities imposed on the operator of personal data by federal laws and acts lead to the need for documentary confirmation of compliance with all these requirements. If there is no understanding of the final list of documents, the specialist who is engaged in their development spends a lot of extra time writing documents that partially repeat each other, accordingly, there is a loss of efficiency of the specialist's work (Verizon 2023 Data Breach Investigations Report. Comprehensive report on cybersecurity incidents and trends, 2023).

In order to reduce the labor costs of a specialist in developing organizational and administrative documentation, it will be relevant to automate this process, which in the future will not only optimize the work, but also reduce the number of errors associated with the human factor, and reduce the financial costs of developing documents by specialized companies. Comparison of potential costs associated with the implementation of modern information technologies with the damage that can be caused by information leakage indicates that ensuring information security requires the investment of serious financial resources. In this regard, the formation of an expense item sufficient to finance information security should be one of the priority tasks of companies (Personal Data Protection Laws: A Comparative Study. Provides an overview of global regulations, 2020).

Conclusion

At the same time, it is important for citizens themselves to observe “digital hygiene” when using the Internet and technical devices, which ensures the minimization of the risks of theft of personal data: do not leave information about yourself, do not launch links, do not open files, that is, by default, consider that every incoming communication is communication from intruders. Perhaps it makes sense to think about the advisability of including in the educational program a subject in which students will study the basic aspects and means of ensuring the protection of their own personal data

(possibly both as a main subject and an optional circle). However, raising literacy on the issue of information security must be carried out for all age groups.

References

1. Dvoretsky, A. V., & Chernyshova, I. V. (2007). *Protection of personal data of employees under the legislation of foreign countries: bulletin Center for Comparative Labor Law*, 22. ISBN 5751119223, 12-13.
2. *Data Protection and Privacy in the Digital Age. Research paper discussing global trends in personal data protection.* (2021). https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364921000933
3. *ENISA Threat Landscape Report. European Union Agency for Cybersecurity's annual report on cybersecurity threats*. (2023). https://www.enisa.europa.eu/topics/threat-risk-management/threats-and-trends/enisa-threat landscape
4. *General Data Protection Regulation (GDPR) Overview. European Union's regulation on data protection and privacy*. (2016). https://gdpr-info.eu/
5. *International Covenant on Civil and Political Rights, adopted by General Assembly resolution 2200 A* (XXI) of. (1966, December 16). https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml (accessed 15.04.2021)
6. *ISO/IEC 27001: Information Security Management. International standard for managing information security* (2013, revised in 2022). https://www.iso.org/isoiec-27001-information-security.html
7. *NIST Special Publication 800-53: Security and Privacy Controls. U.S. National Institute of Standards and Technology's guidelines for securing information systems*. (2020). https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-53/rev-5/final
8. *OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data. Framework for protecting privacy*. (2013). https://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf
9. *Personal Data Protection Laws: A Comparative Study. Provides an overview of global regulations*. (2020). https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-30516-0_12
10. *Regulation (EU) 2016/679 of the European parliament and of the council. "On the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46 / EC* (General Data Protection Regulation) of 27 April 2016. https://ogdpr.eu/ru/gdpr-2016-679 (accessed 15.04.2021).
11. *The Impact of COVID-19 on Cybersecurity and Data Protection. Examines changes in personal data protection during the pandemic.* (2021). https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomp.2021.644678/full
12. *Verizon 2023 Data Breach Investigations Report. Comprehensive report on cybersecurity incidents and trends*. (2023). https://www.verizon.com/business/resources/reports/dbir/

Received: 13.08.2024
Revised: 24.10.2024
Accepted: 10.12.2024
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/194-200

Mətanət Rəsulova
H. Əliyev adına Hərbi İnstitut
https//orcid.org/ 0009-0008-4678-8290
metanet.resulova1997@gmail.com
Fəridə Təlai
H. Əliyev adına Hərbi İnstitut
https//orcid.org/ 0009-0004-9760-7868
feridetelai@gmail.com
Sevda Əhmədova
H. Əliyev adına Hərbi İnstitut
https//orcid.org/ 0009-0003-0572-8260
hmdovasevda7@gmail.com

Metrologiyada fiziki kəmiyyətlərin ölçülməsinin əsas prinsipləri

Xülasə

Məqalədə müasir dövrdə fiziki kəmiyyət vahidi etalonu, vahidin təzələnməsi, saxlanması və onun ölçüsünün yoxlama sxemi, etalonun konstruksiyası və ölçü texnikasının inkişaf səviyyəsinə dair prinsiplər göstərilmişdir. Ölkəmizdə mövcud olan fiziki kəmiyyət vahidinin təzələnmə dəqiqliyi elm və texnikanın ən yeni nailiyyətləri səviyyəsinə uyğun olaraq ilkin etalonla və digər ölkələrin dövlət etalonları ilə uzlaşdırılmasının metodoloji əsasları və xarakteristikası verilmişdir. Göstərilmişdir ki, metrologiya ölçmələrin riyazi, fiziki və texniki aspektlərini, həm də qoyulmuş dəqiqliyin təmin olunma problemini əhatə edən kompleks elmi fəaliyyət olub əhatə dairəsinə uyğun olaraq nəzəri, qanunverici və tətbiqi metrologiyalar kimi lazımi tələblərə cavab verir. Ölçmələrin vəhdətinin təmin olunmasını əsas götürərək onun nəticələrinin məlum vahidlərlə ifadə olunması, etalonların köməyi ilə yenilənə və xətaları verilmiş ehtimalla təyin edilə bilməsinin zəruriliyi də tədqiq olunmuşdur.

Açar sözlər: *nəzəri metrologiya, fiziki kəmiyyət, ölçmə, standartlaşdırma problemləri, vahidlər sistemi*

Matanat Rasulova
Military Institute named after H. Aliyev
https//orcid.org/ 0009-0008-4678-8290
metanet.resulova1997@gmail.com
Farida Talai
Military Institute named after H. Aliyev
https//orcid.org/ 0009-0004-9760-7868
feridetelai@gmail.com
Sevda Ahmadova
Military Institute named after H. Aliyev
https//orcid.org/ 0009-0003-0572-8260
hmdovasevda7@gmail.com

Basic Principles of Physical Measurement Values in Metrology

Abstract

The article discusses the principles of the standard of a unit of physical quantity in the modern era, the updating and maintenance of the unit and schemes for checking its dimensions, the construction of the standard and the level of development of measuring technology. The method-logical foundations and characteristics of harmonizing the accuracy of a unit of physical quantity in our country with the original standard and with state standards of other countries according to the

level of the latest achievements of science and technology are presented. It is shown that metrology is a complex scientific activity, including mathematical, physical and technical aspects of measurements, as well as problems of ensuring a given accuracy, and meets the necessary requirements of both theoretical, legislative and applied metrology in its field of application. On the basis of ensuring the uniformity of measurements, the need to express its results in known units, clarify them using standards and determine their errors with a given probability was also studied.

Keywords: *theoretical metrology, physical quantity, measurement, standardization problems, system of units*

Giriş

Ölçmə-real həyatı dərketmə alətlərinin əsaslarından biridir. Hələ qədim zamanlarda insanlar obyektləri öz aralarında müqayisə edərək və intuitiv olaraq obyektlərdən bir neçəsini ölçü vahidi kimi qəbul edərək uzunluğu, kütləni, həcmi, zamanı ölçürdülər. Ölçmələr öyrənilən hadisələrin miqdarı nisbətlərini və qanunauyğunluqlarını təyin etməyə imkan verir ki, bu da müxtəlif alimlərin tədqiqatlarının və kəşflərinin nəticələrini obyektiv müqayisə etməyə şərait yaradır. Xüsusi ölçülərin (etalonların) köməyi ilə müxtəlif kəmiyyət vahidlərinin ölçülərinin təzələnməsi, saxlanması və ötürülməsi üçün XIX əsrdə bir neçə ölkədə xüsusi metroloji təşkilatlar yaradıldı (İsgəndərzadə, Aslanov, 2017). İlk yaradılan bu təşkilatlardan biri 1842-ci ildə Sankt-Peterburqda Nümunəvi ölçü və çəki Deposu idi. Bu təşkilat 1893-cü ildə ölçü və çəki Baş Palatasına çevrildi. Burada uzun illər saxlayıcı alim kimi D. İ. Mendeleyev işlədi. Beynalxalq əməkdaşlığın inkşafı ancaq mal mübadiləsi yox, həmçinin elmi biliklərin mübadiləsi zərurəti bir neçə etalonların işlənib hazırlanması və saxlanılması ilə məşgul olan beynəlxalq təşkilatların yaradılmasına gətirib çıxardı. Peterburq Elmlər Akademiyasının təşəbbüsü ilə 1875-ci ildə Parisdə Metrik konvesiya imzalandı ki, bu da ölçmələr sahəsində əməkdaşlığın başlanğıcını qoydu. Müxtəlif ölçmə vasitələrinin geniş istifadə olunmasına baxmayaraq, ölçü vahidlərinin vahid ümumqəbul olunmuş sistemi yox idi (Gludkin et al., 1999). Ona görə də müxtəlif eksperiment aparanların aldıqları nəticələr çətin müqayisə olunurdu. Bu problem 1881-ci ildə Parisdə Elektrikləşdirmə üzrə Birinci konqresdə həll olundu. Bu Konqresdə professor A. Q. Stoletovun təşəbbüsü ilə vahidlərin vahid sistemi (elektromaqnit və elektrostatik) qəbul edildi. Praktiki məqsədlər üçün konqres tərəfindən hələ 1832-ci ildə K. Qaus tərəfindən təklif edilən mütləq vahidlər sistemi qəbul edildi. Ölçü texnikasının inkişaf səviyyəsi istehsalatın inkişaf səviyyəsi ilə bilavasitə əlaqəlidir və məhsulun keyfiyyətini birbaşa təyin edir. Qarşılıqlı əvəzolunma problemlərinin, standartlaşdırma problemlərinin həlli texniki cəhətdən inkişaf etmiş ölçmə bazası olmadan mümkün deyildir (Dimov, 2006).

Tədqiqat

Etalonlar və nümunəvi ölçmə vasitələrinin tarixi xronologiyası

Texnikanın və beynəlxalq əlaqələrin inkişafı ilə vahidlərin müxtəlifliyinə görə ölçmələrin nəticələrinin istifadəsi və müqayisəsində çətinliklər çoxaldı, onlar elmitexniki prosesləri dayandırmağa başladılar (İsgəndərzadə, Aslanov, 2017). Beləki, XVIII əsrin ikinci yarısında Avropada uzunluğun ölçü vahidi kimi yüzə qədər müxtəlif futlar, əlliyə qədər müxtəlif mil, 120-dən çox müxtəlif funtlar mövcud idi. Bundan başqa, vəziyyət bəzən elə gətirirdi ki, hissə-hissə və tam vahidlər arasındakı nisbətlər müxtəlif olurdu (məsələn,1 fut = 12 dyüm =304,8mm). 1790-cı ildə Fransada yeni ölçülər sisteminin yaradılması haqqında qərar qəbul edildi. Bu ölçülər "təbiətdən götürülən, dəyişməyən prototipə əsaslanır". Təklif olundu ki, uzunluq vahidi kimi Yerin Parisdən keçən meridianının dörddə birinin on millionda bir hissəsinin uzunluğu qəbul edilsin. Bu vahidi metr adlandırdılar. Kütlə vahidi kimi təmiz suyun ən yüksək sıxlıq dərəcəsində olan temperaturda (40 C) 0,001m^3 kütləsi qəbul edildi. Bu vahid kiloqram adlandırıldı. Metrik sistemi qəbul edən zaman ancaq təbiətdən götürülən əsas uzunluq vahidi yox, həmçinin tam və hissə vahidlərinin yaradılmasının onluq sistemi qəbul edildi ki, bu da onun ən vacib üstünlüklərindən biridir (Məmmədov, Aslanov, Seydəliyev, 2015). Lakin son ölçmələrin göstərdiyi kimi, Paris meredianının dörddə birində 10 000 000 yox, 10 000 856 əvvəlcədən təyin olunmuş metr vardır. Lakin bu rəqəmi də con rəqəm saymaq olmaz, beləki elm inkişaf etdikcə daha dəqiq ölçmələr başqa qiymətlər verir. 1872-ci ildə prototiplər üzrə Beynəlxalq Komissiya tərəfindən təbii etalonlara əsaslanan uzunluq və kütlə vahidlərindən şərti

maddi etalonlara (prototiplərə) əsaslanan vahidlərə keçilməsi haqqında qərar qəbul olundu. 1875-ci ildə diplomatik konfrans çağrıldı və burada 17 ölkə Metrik Konvensiyanı imzaladı. Bu konvensiyaya uyğun olaraq: metrin və kiloqramın beynəlxalq prototipləri müəyyənləşdirildi; Beynəlxalq ölcü və çəki bürosu – elmi idarə yaradıldı, onun saxlanmasına vəsaiti konvensiyanı imzalamış dövlətlər öz üzərinə götürdülər; müxtəlif ölkələrin alimlərindən təşkil olunmuş ölçü və çəki üzrə Beynəlxalq Komitə yaradıldı; ölçü və çəki üzrə Bas konfransın hər altı ildən bir çağırılması haqqında qərar qəbul edildi (Dimov, 2006; Sultanov, Rəsulova, 2015). Platin və iridium ərintisindən metrin və kiloqramın nümunələri hazırlandı. Metrin prototipi ümumi uzunluğu 102 sm olan platin-iridium ştrixli ölçü qəbul edildi ki, onun da hər ucundan 1 sm məsafədə ştrixlər çəkildi. Bu ştrixlər uzunluq vahidi – metri təyin etdi. 1889-cu ildə Parisdə ölçü və çəki üzrə Birinci Baş konfrans keçirildi, burada metr və kiloqramın beynəlxalq prototipləri təsdiq edildi. Bu prototiplər saxlanmaq üçün Beynəlxalq ölçü və çəki bürosuna verildi (Zemel'man, 1991).

1967-ci ildə Ölçü və çəki üzrə Beynəlxalq komitə zaman vahidinin təyinini qəbul etdi. Zaman vahidi-saniyənin ölçüsünü bu vaxt 9,192631770 ədədi vasitəsilə təyin etmək qəbul olundu. Zaman vahidinin etalonu msezium atomu dəstində rezonansı müşahidəetmə qurğusunda, yəni Sİ sisteminin tezlik vahidinin (hers) təzələnməsi üçün tətbiq olunan qurğuda realizə olundu. Atom dəstinin rezonansı 9,192631770 *hs* tezlikdə qeydə alındı, etalon zaman vahidi – saniyəni təzələyir (İsgəndərzadə və b., 2015).

1976-cı ildə Ölçü və çəki üzrə XIII Assambleya, mütləq termodinamik şkala ilə yanaşı, temperaturu $t^0C = (T - 273{,}15)K$ kimi təyin edərək, törəmə şkala kimi Selsini təsdiq etdi. 1990-cı ildə Beynəlxalq temperatur şkalasının (BTŞ-90) son tərkibi təsdiq edildi. 1983-cü ildə ölçü və çəki üzrə XVIII Baş konfransda metrin təyini qəbul edildi. Bu təyinə görə uzunluq vahidi metr saniyənin 1/299792458 hissəsi ərzində işığın keçdiyi məsafədir. Bu cür təyinatın verilməsinə etalon texnikada lazerlərin tətbiqi kömək etdi. Bu zaman uzunluq vahidinin ölçüsü dəyişmədi. Əsas yeniliklər krepton lampasından etalon qurğularda olan işıq mənbəyində lazer şüalanmasına keçid; əsas postulat kimi işıq sürətinin $\upsilon = 2{,}997925 \cdot 10^8\ {}^{m}\!/_{s}$ sabitliyindən istifadə olunması; bir etalonda üç kəmiyyətin ölçülərinin təzələnməsinin birləşməsi: uzunluq, zaman, tezlik; işıq mənbələri etalonunda beş müxtəlif uzunluqlu dalğalardan istifadə olunması idi (Gludkin et al., 1999).

Müasir metrologiya

Metrologiya-ölçmələr, onların vəhdətinin təmin olunma metodları və vasitələri, tələb olunan dəqiqliyə nail olma üsulları haqqında elm olduğu üçün daha geniş planda fiziki obyektlərin kəmiyyət xarakteristikalarının müəyyənləşdirilməsi (təyin edilməsi) haqqında elm kimi də təyin oluna bilər. Metrologiyanın predmeti ölçmə metodları və vasitələri, həmçinin lazımi dəqiqliyə nail olma metodları və vasitələridir, ölçmələr həmişə fiziki eksperiment kimi özünü büruzə verir və texniki vasitələrlə yerinə yetirilir. Bu vasitələrin xassələrinə müəyyən edilmiş şəraitdə lazımi dəqiqliyə zəmanət verən tələblər qoyulur (Dimov, 2006).

Bütövlükdə metrologiya – həm ölçmələrin riyazi, fiziki və texniki aspektlərini, həm də qoyulmuş dəqiqliyin təmin olunma problemini əhatə edən kompleks elm fəaliyyətdir. Əhatə dairəsinə uyğun olaraq metrologiya nəzəri metrologiyadan, qanunverici metrologiyadan və praktiki (tətbiqi) metrologiyadan ibarətdir (Burdun & Markov, 1995).

Nəzəri metrologiya – metrologiyanın fundamental əsaslarını işləyib hazırlayan metrologiya bölməsidir. Nəzəri metrologiya ölçmələrdə istifadə olunan fiziki proseslərin və hadisələrin analizinin nəticələrini, obyektlərin, şəraitin, prosedur və ölçmə vasitələrinin formalaşdırılmış aparatını, metroloji təhlilin və metroloji sintezin alqoritmik təminatını, ölçü vahidlərinin seçilmə və təyin edilmə prinsiplərini, onların təzələnməsi və etalonlardan işçi ölçmə vasitələrinə ötürülməsi məsələlərini özündə birləşdirir.

Qanunverici metrologiya – metrologiyanın o bölməsidir ki, onun predmeti cəmiyyətin maraqlarına uyğun ölçmələrin vəhdətinin və dəqiqliyinin təmin olunmasına yönəldilmiş fiziki kəmiyyət vahidlərinin, etalonların, ölçmə metod və vasitələrinin tətbiqi üzrə məcburi texniki və hüquqi tələblərin təyin olunmasından ibarətdir. Qanunverici metrologiya ölçmə vasitələrinin yaradılması və istifadəsinin normativ bazasının formalaşdırılmasını təmin edir.

Praktiki (tətbiqi) metrologiya – metrologiyanın o bölməsidir ki, onun predmeti nəzəri metrologiyanın işlənmələri, praktiki (tətbiqi) və qanunverici metrologiyanın müddəaları və məsələlərindən ibarətdir. Tətbiqi metrologiya işlənib hazırlanmış metodların ölçmə vasitələrinin köməyi ilə praktiki realizə edilməsini və ölçmələrin vəhdətinin təmin olunması sisteminin yaradılmasını təmin edir.

Ölçmələr həmişə fiziki eksperiment kimi özünü büruzə verir və vasitələrlə yerinə yetirilir. Bu vasitələrin xassələrinə müəyyən edilmiş şəraitdə tətbiqi metrologiyadan ibarətdir.

Fiziki kəmiyyətlərin ölçülməsinin əsas prinsipləri

Həm fizik, həm də riyaziyyatçı olan L. Eyler hesab edirdi ki, hər hansı kəmiyyəti təyin etmək və ya ölçmək üçün bu cinsdən olan digər kəmiyyəti məlum kəmiyyət kimi qəbul etmək lazımdır. Bu zaman qəbul edilmiş kəmiyyətlə ölçülən kəmiyyət arasında olan uyğunluq göstərilməlidir. Beləliklə, bu xassəni xarakterizə edən fiziki kəmiyyət üçün fiziki obyektin xassələrinin ölçülməsi zamanı həmin cinsdən olan məlum kəmiyyət kimi vahidə bərabər kəmiyyəti seçmək zəruridir. Təbii və texniki elmlərin inkişafı, nəticələrin mübadiləsi zərurəti fiziki kəmiyyət (FK) vahidləri sisteminin yaradılmasına gətirib çıxartdı. Fiziki vahidlər sistemi təbiətdə baş verən fiziki prosseslər, məlum fiziki qanunlar haqqında biliklərin bazasında yaradılır. Beləki, bir necə fiziki kəmiyyətlərin ölçü vahidlərini seçərək və onları digər kəmiyyətlərlə əlaqələndirən fiziki qanunları bilərək, FK vahidlərini almaq olar. İlk dəfə fiziki kəmiyyət vahidləri sistemi məfhumunu K. Qauss icad etmişdir (Zemlyanoy & Glizina, 2022).

Onun metoduna qörə əvvəlcə bir – birindən asılı olmayan bir necə sərbəst kəmiy-yətlər təyin olunur (seçilir). Bu cür kəmiyyət vahidləri əsas vahidlər adlanır. Əsas vahidlər elə seçilir ki, fiziki qanunlardan istifadə edərək digərlərini – törəmə vahidləri almaq münkün olsun. Əsas və törəmə vahidlərin tam məcmu FK vahidləri sistemini əmələ qətirir. Əsas vahidlərin secilməsi vacibdir. Bir tərəfdən, seçim sərbəst ola bilər, digər tərəfdən isə bu cur vahidlərin sayının minimal olması məqsədəuygundur.

Fiziki kəmiyyət – keyfiyyətcə əksər fiziki obyektlər üçün ümumi, lakin kəmiyyətcə hər bir obyekt (fiziki sistem, hadisələr və ya proseslər) üçün ayrıca qiymətə malik olan xassədir. Fiziki kəmiyyətin ölçü vahidi – vahidə bərabər şərti ədədi qiymət verilmiş fiziki kəmiyyətdir. Bu kəmiyyət onunla eynicinsli olan fiziki kəmiyyətin kəmiyyətcə ifadəsi üçün tətbiq olunur. Fiziki kəmiyyətlərin vahidlər sistemi – fiziki kəmiyyətlərin verilmiş sistemi üçün prinsiplərə uyğun yaradılan əsas və törəmə fiziki kəmiyyət vahidlərinin məcmuudur. Fiziki kəmiyyətin ölçüsü – konkret maddi obyektə, sistemə, hadisəyə və ya prosesə aid edilən fiziki kəmiyyətin miqdar xarakteristikasıdır. Fiziki kəmiyyətin qiyməti – fiziki kəmiyyətin ölçüsünün onun üçün qəbul olunmuş bir neçə vahidlərlə ifadəsidir (Khayrullina, 2023, s. 11-15). Fiziki kəmiyyətin əsl qiyməti – müvafiq fiziki kəmiyyəti keyfiyyətcə və kəmiyyətcə ideal şəkildə xarak-terizə edən fiziki kəmiyyətin qiymətidir. Fiziki kəmiyyətin həqiqi qiyməti – eksperiment yolu ilə tapılan qiymətdir. Bu qiymət əsl qiymətə o qədər yaxındır ki, onu verilmiş məqsəd üçün əsl qiymət kimi istifadə etmək olar. Məsələn, hər hansı voltmetrin yoxlanması (sınağı) zamanı onun göstərişini daha dəqiq (nümunəvi) voltmetrin göstərişisi ilə müqayisə edirlər. Bu halda nümunəvi voltmetrin göstərişini gərginliyin həqiqi qiyməti kimi qəbul edirlər (Fateyev, Smirnov, & Naumov, 2024, s. 34-40). Fiziki kəmiyyətin ölçülməsi – fiziki kəmiyyət vahidini özündə saxlayan texniki vasitənin tətbiqi ilə aparılan elə əməliyyatların məcmuudur ki, onlar ölçülən kəmiyyətin onun vahidi ilə nisbətinin tapılmasını (görünən və ya görünməyən şəkildə) və bu kəmiyyətin qiymətinin alınmasını təmin edir (fiziki kəmiyyətin qiymətinin təcrübə yolu ilə xüsusi texniki vasitələrin köməyi ilə təyin edilməsi). Fiziki kəmiyyətin ölçülməsinin nəticəsi – kəmiyyətin ölçülməsi yolu ilə onun alınan qiymətidir.

Ölçmələrin dəqiqliyi – ölçmə nəticəsinin xətasının sıfra yaxınlığını əks etdirən ölçmə xarakteristikalarından biridir. Dəqiqliyin ölçüsü (ölçmə nəticəsinin xətası) – ölçmənin nəticəsinin ölçülən kəmiyyətin əsl (həqiqi) qiymətindən meyilliyidir. Kəmiyyətin əsl qiyməti məlum deyil, onu ancaq nəzəri tətqiqatlarda tətbiq edirlər. Praktikada həqiqi qiymətdən istifadə edirlər. Ölçmə vasitələri (ÖV) – normalaşdırılmış metroloji xarak-teristikalara malik olan və ölçmələrdə istifadə edilən texniki vasitələrə deyilir. Bu texniki vasitə müəyyən vaxt intervalı ərzində fiziki kəmiyyət vahidini təzələmək və (və ya) saxlamaq üçün də istifadə olunur (müəyyən edilmiş xəta hüdudunda). Fiziki kəmiyyətin

ölçüsü – bir və ya bir neçə verilmiş ölçülərin fiziki kəmiyyətinin təzələn-məsi və (və ya) saxlanması üçün ölçmə vasitəsidir (Zemlyanoy & Glizina, 2022). Bu ölçülərin qiymətləri qəbul edilmiş vahidlərlə ifadə olunur və lazımi dəqiqliklə məlumdur. Ölçmə vasitələrinin metroloji xarakteristikası – ölçmələrin nəticələrinə və onların dəqiqliyinə təsir edən ölçmə vasitələrinin xassələrindən birinin xarakteri deyilir. Ölçmələrin metroloji təminatı – etalon ölçmə vasitələrinin yaradıl-masına, həmçinin ölçmələrin tələb olunan keyfiyyətini təmin edən metroloji qayda və normaların işlənib hazırlanmasına və tətbqinə yönəldilmiş fəaliyyətdir (Khayrullina, 2023, s. 11-15). Ölçmə vasitəsinin metroloji attestasiyası – ölçmə vasitəsinin dəqiq tədqiqi əsasında bir nüsxədə istehsal olunmuş (və ya tək – tək nüsxələrlə xaricdən gətirilmiş) ölçmə vasitəsinin tətbiqinin qanuni olmasının metroloji xidmət tərəfindən tanınmasıdır. Ölçmə vasitələrinin yoxlanması – ölçmə vasitələrinin eksperiment əsa-sında təyin olunmuş metroloji xarakteristikalarının tətbiq üçün yararlılığının dövlət metroloji orqan (və ya digər rəsmi tanınmış orqan, təşkilat) tərəfindən təyin edilməsi və onların qoyulmuş məcburi tələblərə uyğunluğunun təsdiqlənməsidir (Makoveyev & Grigor'yev, 2022, s. 26-31).

Metrologiyanın əsas məsələlərindən biri ölçmələrin vəhdətinin təmin olunmasıdır. Ölçmələrin vəhdəti dedikdə ölçmələrin təşkilinin və aparılmasının elə texnologiyası başa düşülür ki, burada ölçmələrin nəticələri məlum vahidlərlə ifadə olunur və onların ölçüləri nümunəvi vasitələrin (etalonların) köməyi ilə təzələnə bilər, onların xətaları verilmiş ehtimalla təyin edilə bilər və müəyyən edilmiş həddən kənara çıxmır.

Dövlət səviyyəsində ölçmələrin vəhdəti dövlət və idarə xidmətlərinin köməyi ilə təmin olunur ki, onların da fəaliyyəti ölçmələrin vəhdətinin təmin edilməsinin Dövlət sisteminin standartları ilə reqlamentləşdirilir. "Ölçmələrin vəhdətinin təmin edilməsi haqqında" 2013-cü ildə Respublikada qəbul edilmiş qanun ölçmələrin vəhdətinin təmin olunmasının hüquqi əsaslarını müəyyən edir. Bu qanun dövlət idarəetmə orqanlarının hüquqi və fiziki şəxslərlə ölçmə vasitələrinin istehsalı, buraxılması, istismarı, təmiri, satışı məsələləri üzrə münasibətləri tənzimləyir və vətəndaşların hüquqlarının və qanuni maraqlarının müdafiəsinə yönəldilmişdir (Fateyev, Smirnov, & Naumov, 2024, s. 34-40). Bu Qanuna uyğun olaraq ölçmələrin vəhdəti ölçmələrin elə vəziyyətidir ki, onların nəticələri qanuniləşdirilmiş vahidlərlə ifadə olunur, onların ölçüləri qoyulmuş hüdüdlarda ilkin etalonlarla təzələnən ölçü vahidlərinə bərabərdir, ölçmə nəticələrinin xətaları məlumdur və verilmiş ehtimalla müəyyən hüdudlardan kənara çıxmır.

Ölçmələrin vəhdətinin təmin edilməsinin Dövlət sistemi – ölkədə ölçmələrin təmin edilməsinə yönəldilmiş və Azərdövlətstandart tərəfindən təsdiq olunmuş qayda, norma və tələbləri təyin edən normativ sənədlər kompleksidir.

Fiziki kəmiyyət vahidi etalonu (etalon) – vahidin təzələnməsi və (və ya) saxlanması və onun ölçüsünün yoxlama sxemi üzrə özündən aşağıda duran ölçmə vasitələrinə ötürülməsi üçün qoyulmuş qaydada etalon kimi təsdiq olunmuş ölçmə vasitəsidir (və ya ölçmə vasitələri kompleksidir). Etalonun konstruksiyası, onun fiziki xassələri və vahidin təzələnməsi üsulu vahidi təzələnən fiziki kəmiyyətlə və verilmiş ölçmə sahəsində ölçü texnikasının inkişaf səviyyəsi ilə təyin olunur ((Shaleyev, Vitushkin, & Strekha, 2017, s. 10-15).

Dövlət etalonu – səlahiyyətli dövlət orqanının qərarı ilə ölkə ərazisində əsas kimi tanınmış ilkin etalondur. Onu ölkənin baş metroloji orqanı təsdiq edir. Fiziki kəmiyyət vahidinin təzələnmə dəqiqliyi elm və texnikanın ən yeni nailiyyətləri səviyyəsinə uyğun gəlir. Dövlət etalonları dövrü olaraq ilkin etalonla və digər ölkələrin dövlət etalonları ilə uzlaşdırılmalıdır (tutuşdurulmalıdır).

Dövlət etalonlarının xətaları sistematik və təsadüfi xətalarla xarakterizə olunur. İkinci etalon üçün summar (cəm) xəta göstərilir. Bu xəta müqayisə edilən etalonların təsadüfi xətalarını və fiziki kəmiyyət vahidinin ölçülərinin ilkin etalondan ötürülməsi xətasını, həmçinin ikinci etalonun özünün sistematik xətasını özündə cəmləşdirir (Shaleyev, Vitushkin, & Strekha, 2017).

Fiziki kəmiyyət vahidinin ölçüsünün düzgün ötürülməsinin təmin olunması yoxlama sxeminin köməyi ilə həyata keçirilir. Yoxlama sxemi etalondan işçi ölçmə vasitələrinə vahidin ölçüsünün ötürülməsində iştirak edən ölçmə vasitələrinin bir-birindən qarşılıqlı asılılığını təyin edən normativ sənəddir. Yoxlama sxemi ГОСТ 8.061-80 "DÖS. Yoxlama sxemi. Məzmunu və qurulması" standartına və MN 83-76 "Yoxlama sxem-lərinin parametrlərinin təyini metodikası" tövsiyələrinə

uyğun qurulur. Yoxlama sxem-ləri dövlət və lokal yoxlama sxemlərinə bölünür (Rozin, 2010, s. 56-61).

Dövlət yoxlama sxemi-ölkədə istifadə olunan bütün ölçmə vasitələri parkını əhatə edən yoxlama sxemidir. Bu sxem dövlət standartı şəklində işlənib hazırlanır. Bu standart yoxlama sxeminin çertyojundan və bu çertyoju izah edən mətndən ibarət olur.

Bütün bu deyilənləri nəzərə alaraq fiziki kəmiyyətlərin ölçmə vasitələrinin metroloji xarakteristikası üçün bu məqalədə aşagıdakı nəticə əldə edilmişdir.

Nəticə

1. Lokal yoxlama sxemi-regionda, sahədə, təşkilatda və ya ayrıca müəssisədə tətbiq olunan verilmiş fiziki kəmiyyətin ölçmə vasitələrinə aid yoxlama sxemi olduğu göstərilmişdir. Qeyd edilmişdir ki, lokal yoxlama sxemi dövlət yoxlama sxeminə zidd olmamalıdır və dövlət yoxlama sxemi olmadıqda bu sxem tətbiq edilə bilməz.
2. Yoxlama sxemi etalondan, yoxlama obyektindən (ölçmə vasitəsindən), yoxlama metodundan ibarət olduğu üçün bu sxem fiziki kəmiyyətin və ya bir neçə qarşılıqlı əlaqəli kəmiyyətlər vahidinin ölçüsünün ötürülməsi metodunu müəyyənləşdməlidir.
3. Yoxlama sxeminin çertyojunda ölçmə vasitəsinin adı və yoxlama metodu, fiziki kəmiyyətin nominal qiymətləri və ya dəyişmə diapazonu, ölçmə vasitəsinin xətasının buraxıla bilən qiymətləri, yoxlama metodlarının xətalarının buraxılabilən qiymətləri göstərilməlidir.

Ədəbiyyat

1. İsgəndərzadə, E. B., Aslanov, Z. Y. (2017). *Ölçmə və nəzarətin üsul və vasitələri*. «VEKTOR» Beynəlxalq Nəşrlər Evi.
2. Məmmədov, N. R., Aslanov, Z. Y., Seydəliyev, İ. M. (2015). *Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma*.
3. Sultanov, X. Ş., Rəsulova, M. Ə. (2015). *Metrologiya, standartlaşdirma, sertifikatlaşdırma.*
4. Burdun, G. D., & Markov, B. N. (1995). *Osnovnaya metrologiya*. Izd-vo standartov.
5. Dimov, Yu. V. (2006). *Metrologiya, standartizatsiya i sertifikatsiya: Uchebnik dlya vuzov*. Izd. Piter.
6. Fateyev, V. F., Smirnov, F. R., & Naumov, A. V. (2024). Izmereniye raznoobraznosti gravitatsionnykh potentsialov nazemnykh tochek dupleksnym sputnikovym metodom. *Izmeritel'naya tekhnika*, 10, 34-40a.
7. Gludkin, O. P., Gorbunov, N. M., Gurov, A. I., Zorin, & Yu. V. (1999). *Vseobshcheye upravleniye kachestvom: uchebnik dlya vuzov*. Radio i svyaz'.
8. Khayrullina, E. R. (2023). Metrologiya, standartizatsiya i upravleniye kachestvom. *Vestnik magistratury,* 1(136), 11-15.
9. Makoveyev, Ye. N., & Grigor'yev, A. V. (2022). Eto registratsiya standartov organizatsionno-tekhnicheskikh usloviy i standartov Federal'nogo informatsionnogo fonda. *Standart i kachestvo,* 4, 26-31.
10. Rozin, V. S. (2010). *Standart i kachestvo. Iz iostorii russkoy standartizatsii XVII nachala XVIII vv.*, 6, 56-61.
11. Shaleyev, A. P., Vitushkin, V. A., & Strekha, A. A. (2017). Reformirovaniye uchreditel'nykh dokumentov po standartizatsii oboronnoy produktsii: Bazovyy podkhod. *Vestnik Fereral'nogo agentstva po tekhnicheskomu regulirovaniyu i standartizatsii* (spetsial'nyy), 10-15.
12. Zemel'man, M. A. (1991). *Metpologicheskiye osnovy tekhnicheskikh izmereniy*. Izd-vo standartov.
13. Zemlyanoy, K. K., & Glizina, A. Ye. (2022). *Metrologiya, standartizatsiya i sertifikatsiya.* Izd-vo Yural.

Daxil oldu: 01.09.2024
Baxışa göndərildi: 26.11.2024
Təsdiq edildi: 23.01.2025
Çap olundu: 22.02.2025

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/201-211

Fatima Safraoui
University of Chlef
https://orcid.org/0009-0009-0562-7463
f.safraoui@univ-chlef.dz

Security Challenges and Air Sovereignty: Between Escalating Threats and the Need for Fortification

Abstract

Air sovereignty affronts escalating security challenges driven by technological advancements, including the use of drones, long-range missiles, and cyberattacks targeting aerial systems. These threats jeopardize national security and compel states to enhance their defensive capabilities and modernize traditional systems. Achieving air sovereignty also necessitates a delicate balance between national protection and international cooperation, while adhering to international air law. The solution lies in investing in advanced technology, strengthening the legal framework, and developing integrated strategies to fortify airspace against mounting threats, thereby ensuring stability and security for all.

Keywords: *security challenges, air sovereignty, escalating threats, fortification requirements, technological advancements*

Fatima Safraoui
Chlef Universiteti
https://orcid.org/0009-0009-0562-7463
f.safraoui@univ-chlef.dz

Təhlükəsizlik çağırışları və hava suverenliyi: artan təhdidlər və möhkəmləndirmə ehtiyacı arasında

Xülasə

Hava suverenliyi texnoloji irəliləyişlərin, o cümlədən pilotsuz təyyarələrin, uzaqmənzilli raketlərin və hava sistemlərini hədəf alan kiberhücumların istifadəsi ilə bağlı artan təhlükəsizlik çağırışlarını pozur. Bu təhdidlər milli təhlükəsizliyi təhlükə altına alır və dövlətləri öz müdafiə imkanlarını gücləndirməyə və ənənəvi sistemləri modernləşdirməyə məcbur edir. Hava suverenliyinə nail olmaq həm də beynəlxalq hava hüququna riayət etməklə milli mühafizə və beynəlxalq əməkdaşlıq arasında incə tarazlığın olmasını tələb edir. Həll yolu qabaqcıl texnologiyaya sərmayə qoymaqdan, qanunvericilik bazasını gücləndirməkdən və artan təhlükələrə qarşı hava məkanını möhkəmləndirmək və bununla da hamı üçün sabitlik və təhlükəsizliyi təmin etmək üçün inteqrasiya olunmuş strategiyaların işlənib hazırlanmasından ibarətdir.

Açar sözlər: *təhlükəsizlik çağırışları, hava suverenliyi, artan təhdidlər, istehkam tələbləri, texnoloji irəliləyişlər*

Introduction

Amidst the rapid technological advancements and the growing reliance on aerial systems in warfare, economy, and transportation, air sovereignty has become a cornerstone for safeguarding national security. However, this sovereignty faces unprecedented challenges, ranging from drones and precision missiles to cyberattacks targeting surveillance and control systems. These escalating threats compel states to reconsider their defensive strategies, enhance technological capabilities, and foster international cooperation to fortify their airspace. This underscores the importance of studying this issue to understand current challenges and anticipate future mechanisms for ensuring sustainable and secure air sovereignty.

Research

Significance of the Topic

Air sovereignty is one of the fundamental pillars of national security, as the effective protection of airspace is a top priority in national defense. With the rise in security threats such as drones and cyberattacks, the need to develop defensive and technological strategies to secure airspace has become increasingly evident. The significance of the topic can be summarized as follows:

1. National Security: Maintaining safe airspace is a key component of national sovereignty.
2. Technological Advancement: Addressing the use of advanced technologies in aerial threats.
3. International Law: Strengthening legal frameworks to ensure airspace protection.
4. Global Cooperation: Highlighting the importance of international partnerships in addressing aerial threats.

Study Objectives

The study, titled "Security Challenges and Air Sovereignty: Between Escalating Threats and Fortification Requirements," aims to achieve the following objectives:

1. Identify the security challenges threatening air sovereignty.
2. Analyze the impact of modern technology on airspace security.
3. Propose mechanisms to fortify air sovereignty and mitigate risks.
4. Raise awareness of the importance of international cooperation in airspace security.

Study Problem

The problem addressed in "Security Challenges and Air Sovereignty: Between Escalating Threats and Fortification Requirements" revolves around how states can confront the growing threats to their air sovereignty, such as drones and cyberattacks, while maintaining a balance between strengthening national security and fostering international cooperation. In the face of rapid technological advancements, there is a pressing need to develop effective defensive strategies and update legal systems to ensure airspace protection without compromising international obligations. Based on this, the following research question arises (Almarakbi & Sayed Abdel Moneim, 2005):

How can states confront the growing security challenges threatening air sovereignty amidst technological advancements and the rise of unconventional attacks?

Sub-Questions

The primary question gives rise to several sub-questions:

- What are the most prominent security threats to air sovereignty in the modern era?
- How do advanced technologies, such as drones and cyberattacks, impact airspace security?
- What modern defensive mechanisms are required to fortify air sovereignty against these threats?
- How can national and international legal systems be updated to address security challenges in the domain of air sovereignty?
- What is the role of international cooperation in enhancing air security and safeguarding air sovereignty?

Main Hypothesis

The escalating security threats to air sovereignty, such as drones and cyberattacks, necessitate the modernization of air defense strategies and the development of advanced technologies, coupled with strengthened international cooperation, to secure airspace and protect national security without compromising international legal obligations (Al-Samarani & Fatima Habib Shabib, 1989).

Sub-Hypotheses

1. Technological advancements pose a direct threat to air sovereignty.
2. International cooperation is a critical factor in addressing air security challenges.
3. Traditional defense systems require modernization to cope with emerging threats.

Research Methodologies

To study "Security Challenges and Air Sovereignty: Between Escalating Threats and Fortification Requirements," selecting appropriate methodologies is essential for understanding the security threats to air sovereignty and the means to fortify it. The following approaches will be utilized:

- **Descriptive Method:** To describe the security challenges facing airspace.
- **Analytical Method:** To examine and analyze the impact of these threats on national security.
- **Comparative Method:** To study the strategies employed by different states in addressing these threats and to analyze the legal and political frameworks related to air sovereignty protection.

These methodologies will provide a comprehensive perspective on how to develop effective strategies to protect airspace and ensure national security amid modern threats.

Study Axes

To address this topic, the study is divided into the following axes:

Axis 1: The Concept of Air Sovereignty and Its Importance for National Security

Axis 2: Contemporary Security Challenges to Air Sovereignty

Axis 3: The Role of Technology in Addressing Challenges

Axis 4: Mechanisms of International Cooperation to Strengthen Air Sovereignty

Axis 1: The Concept of Air Sovereignty and Its Importance for National Security

Air sovereignty is a strategic and vital concept for states in the modern era, particularly in the context of evolving military and technological threats. It reflects the ability to exercise full control over a nation's airspace, whether for protecting its territory or enhancing its capacity to make sovereign decisions without external interference. As armed conflicts and military technologies have advanced, air sovereignty has become a key element for achieving national security and ensuring political and economic stability (Al-Kubaisi & Bashir Jumaa Abdul Jabbar, 2013).

Legally and politically, air sovereignty refers to a state's right to exert complete and exclusive control over the airspace above its territory and territorial waters. This includes regulating the use of this airspace by civilian and military aircraft and preventing unauthorized incursions by external parties. The concept extends from territorial sovereignty and represents a state's ability to safeguard its national security and vital interests through control of its skies.

This right is enshrined in international law through various agreements, such as the 1944 Chicago Convention on International Civil Aviation, which asserts in its first article that "The contracting States recognize that every State has complete and exclusive sovereignty over the airspace above its territory." Any breach of this airspace without prior \authorization constitutes a violation of international law. International practices affirm that this right is closely tied to a state's political independence and self-determination, barring voluntary surrender of parts of its sovereignty through adherence to international agreements (Associated Press, 2019).

Practical Implications of Air Sovereignty

In practice, air sovereignty manifests in a state's right and ability to freely conduct its activities within its territory while ensuring it does not harm other states. This involves employing advanced technologies and sophisticated air defense systems to protect its airspace from threats and managing and regulating the movement of civilian and commercial aircraft to ensure safe air transport within its borders and internationally. Generally, the use of airspace can be categorized into three key areas: aviation and aerospace, satellites, and transportation, communication, and the internet.

Thus, air sovereignty represents a critical element of a state's sovereignty and national security. It encompasses legal, military, and economic dimensions that reflect a state's ability to control and protect its airspace from potential threats. These dimensions include the following (Algerian News Agency, 2020):

Key Dimensions of Air Sovereignty

1. **The Legal and Sovereign Dimension**

Air sovereignty is one of the fundamental rights of states under international law, granting them the authority to control the airspace above their territories. This includes the right to permit or deny access to foreign aircraft in accordance with the 1944 Chicago Convention on International Civil Aviation. This right enables states to regulate air traffic, grant or deny permission for foreign aircraft to use their airspace, and enforce legal protections against violations by other states. Such violations could involve unauthorized aircraft or espionage activities, ensuring the protection of air borders from hostile or unlawful activities.

2. **The Military and Security Dimension**

Air sovereignty entails a state's capability to maintain full control over its airspace, preventing its misuse by adversaries. This dimension is strategic for national defense, as air superiority enhances a state's ability to support land and maritime operations through continuous surveillance and swift responses to potential threats. Air dominance is a decisive factor in military conflicts, as controlling the skies is essential to safeguarding military and civilian assets on the ground. Furthermore, air sovereignty allows states to efficiently deploy defensive and offensive capabilities to deter external aggression.

For instance, recent security tensions between Algeria and Morocco prompted Algeria to close its airspace to Moroccan aircraft. Similarly, many nations caution airlines against flying over Syrian, Afghan, or Ukrainian airspace due to security risks. Such warnings stem from incidents like the 2014 crash of a Malaysian airliner in Ukrainian airspace. These examples highlight the critical role of air sovereignty in mitigating threats and ensuring safety during regional or international conflicts (Ahmad & Irdham, 2022).

3. The Humanitarian, Environmental, and Health Dimension

Airspace control plays a vital role in coordinating rescue and relief operations during natural disasters or wars, underscoring a state's humanitarian responsibilities. Additionally, it helps address environmental challenges linked to air travel, such as reducing air pollution and noise. For example, during the COVID-19 pandemic in 2020, Algeria closed its borders, including its airspace, as a preventive measure to curb the spread of the virus. This action demonstrated how air sovereignty can be exercised to protect public health and respond to environmental and humanitarian needs.

4. The Economic Dimension

Airspace is an economic asset and a vital resource for states. It generates revenue through overflight fees and its regulation for commercial and civil aviation. Investments in critical airport infrastructure and the development of national airlines significantly contribute to economic growth. Additionally, the efficient use of airspace fosters international trade and enhances global connectivity, further boosting the national economy.

5. The Political and Diplomatic Dimension

Air sovereignty reflects a state's strength and standing in the international community, showcasing its ability to protect its airspace from external interference. It also bolsters foreign policy, as airspace can serve as a diplomatic tool. States may impose restrictions on foreign aircraft as a form of political pressure or offer airspace access to allies as a sign of support. For example, in 2019, Pakistan closed its airspace to the Indian president's aircraft amidst heightened tensions over the Kashmir region, demonstrating how air sovereignty can influence international relations.

6. The Technological and Scientific Dimension

With advancements in technology, air sovereignty has become closely linked to scientific progress and innovation. Controlling airspace allows states to employ advanced technologies for defense and surveillance. It also facilitates the utilization of airspace for launching satellites and developing space programs, highlighting the interplay between air sovereignty and technological advancement.

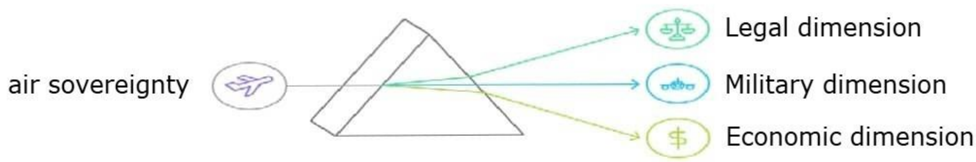


Figure designed by researcher

Figure (01) Dimensions of Air Sovereignty

This figure (not included here) visually represents the multi-dimensional aspects of air sovereignty, encompassing legal, military, economic, political, humanitarian, and technological dimensions. Each of these highlights the significance of air sovereignty in safeguarding national interests and ensuring a state's comprehensive development.

Thus, air sovereignty is not just a theoretical concept, but a practical tool that contributes to national security protection and development enhancement in a rapidly changing world full of challenges. Air sovereignty is also key to achieving a balance between national sovereignty and the requirements of international cooperation, making it a strategic focal point for countries at all levels. Its significance lies in representing the state's sovereign right to manage its airspace and control all activities conducted within it, whether civil or military (Brisibe, 2024).

Axis 2: Contemporary Security Challenges to Air Sovereignty

Air sovereignty is a central element in safeguarding national security and controlling a nation's airspace. With the advancement of modern technology, air sovereignty is facing new and complex threats that require advanced defensive strategies. These include rapid technological developments, such as the use of drones and intercontinental missiles, escalating international conflicts, and evolving patterns of security threats like cyber threats. All of these challenges place enormous pressure on countries to maintain control over their airspace and ensure its security, making air sovereignty vital for the sustainability of national sovereignty and the guarantee of national security. Below is a comprehensive review of the most significant of these challenges:

First: The Rise of Unconventional Threats

In the modern era, unconventional threats have become a significant challenge to both national and international security, as conflicts have expanded beyond traditional warfare into new and complex domains. These threats include cyberattacks targeting critical infrastructure, such as energy systems and navigation, drones used for surveillance and precise airstrikes at low costs, and intercontinental ballistic missiles with nuclear capabilities, which increase the risk of strategic escalation. These threats can be summarized as follows (Franklin, 2008):

- **Cyber Threats: A Technological and Informational Challenge**

Cyberattacks target digital systems used in air traffic control, radar systems, air defense networks, and even military communication networks. These attacks are carried out by hackers, often state-sponsored or non-governmental groups, and aim to disrupt both civil and military aviation by infiltrating air traffic management systems. Such attacks can also be used to conceal enemy aircraft or disable early detection systems. The ability to control civil or military aircraft through the hacking of control systems poses a significant risk. Real-world examples of cyberattacks include the 2018 attack on Atlanta's Hartsfield-Jackson Airport, which caused a complete disruption of air traffic, and the 2021 cyberattacks targeting air traffic management systems in Ukraine, which compromised the country's readiness for air defense.

Multidimensional Threats of Drones: Unmanned aerial vehicles (UAVs), or drones, have become a primary tool in modern airstrikes. They are notable for their maneuverability, small size, and low cost. These characteristics make them particularly dangerous as they may be used illegally by terrorist groups to target both civilian and military objectives. Drones are also employed for espionage and surveillance, providing an effective means of gathering intelligence on military sites or the airspace borders of states. The main challenges posed by drones to air sovereignty are as follows (Hildreth, 2009):

- **Electronic Jamming**: Drones can be used to jam or destroy air defense systems through electronic warfare.
- **Difficulty in Detection**: Small, lightweight drones may evade detection by traditional radar systems.
- **Low Cost**: The ease of obtaining drones makes them accessible to terrorist groups.

Notable examples of drone-related threats include the 2019 drone attack on Saudi Aramco facilities, which caused significant economic losses, and the use of drones by terrorist groups in Iraq and Syria to target both military and civilian sites.

Long-Term Strategic Threat of Intercontinental Ballistic Missiles (ICBMs): ICBMs are long-range missiles capable of carrying conventional or nuclear warheads. They represent a serious threat to nations due to their ability to bypass traditional airspace boundaries and reach deep into the targeted country's territory. Key threats posed by ICBMs include:

- **Hypersonic Speed**: These missiles can reach their targets at incredibly high speeds, making interception a significant challenge.
- **High Accuracy**: Technological advances have made ICBMs more accurate and effective in striking strategic targets.
- **Nuclear Threat**: Many ICBMs are designed to carry nuclear warheads, amplifying their threat, especially given the current global situation involving countries such as Iran, Syria, and Pakistan, which are seen as potentially unstable.

The main challenges air sovereignty faces in dealing with ICBMs include:

- **Missile Defense Systems**: States need advanced missile defense systems, such as THAAD (Terminal High Altitude Area Defense) and Patriot, to intercept ICBMs.
- **Identifying the Source of the Threat**: It may be difficult to pinpoint the responsible state for launching an ICBM, especially if camouflage technologies are used.
- **High Costs**: Developing air defense systems capable of defending against ICBMs is an expensive endeavor and represents a significant economic burden.
- **Examples of Threats from Intercontinental Ballistic Missiles (ICBMs)**: North Korea's repeated ICBM tests raise global concerns and threaten regional security. Tensions between the United States and Russia over the development and deployment of new ballistic missile systems further highlight this issue.

Second: Regional and International Conflicts

- **Border Disputes**: Disputes over land and air borders between nations often translate into breaches of air sovereignty. Such violations can escalate tensions or lead to armed conflicts.
- **Air Interventions in Conflicts**: In the context of regional conflicts, airstrikes are used as a military intervention tool, threatening the air sovereignty of neighboring countries and exacerbating security crises.

Third: Economic and Infrastructure Challenges

- **Growth in Civil Aviation Traffic**: With the increase in civil aviation traffic, countries face the challenge of managing air traffic efficiently and safely, while ensuring that air sovereignty is not compromised.
- **Cost of Air Defense**: Maintaining effective air sovereignty requires significant investments in air defense systems, fighter jets, and technological infrastructure. The challenge lies in balancing these enormous costs with other economic needs.

Fourth: Challenges of International Cooperation and National Sovereignty

- **International Airspace Agreements**: As part of international cooperation, countries may relinquish some of their air sovereignty rights to regulate global aviation. This creates a conflict between full sovereignty and international obligations.
- **Military Alliances and Foreign Interventions**: Countries may face difficulties enforcing their air sovereignty when they become arenas for foreign military movements or maneuvers under international agreements or military alliances.

Fifth: Climate Change and Natural Threats

- **Impact of Natural Disasters**: Hurricanes and storms affect airspace monitoring and air defense systems, requiring countries to handle these natural challenges while ensuring the security of their airspace.
- **Changes in Flight Patterns Due to Weather Conditions**: Global weather changes may necessitate restructuring flight routes, which could impact the management of airspace.

Sixth: International Law and Sovereignty Ambitions

- **Legal Ambiguities Regarding Military Uses of Airspace**: There is a lack of clear international legal frameworks regulating the use of drones or space-based laser weapons, creating legal challenges for countries seeking to protect their air sovereignty.

- **Conflict Between Air Sovereignty and the Open Skies Principle**: Regulating international and commercial airspace requires certain compromises by countries regarding their sovereignty, leading to tensions between sovereign rights and economic and diplomatic interests.
- **Seventh:** Future Challenges with Technological Advancement
- **Use of Artificial Intelligence in Airstrikes**: Autonomous drone systems supported by artificial intelligence present new challenges. These systems can make offensive decisions without human intervention, making it difficult to pinpoint the source of the threat.
- **Threats from Non-Governmental Entities**: Terrorist groups or insurgents can use modern technology to challenge the air sovereignty of states, such as targeting aircraft or air facilities.

Figure No. (02) **Represents Contemporary Security Challenges to Air Sovereignty**

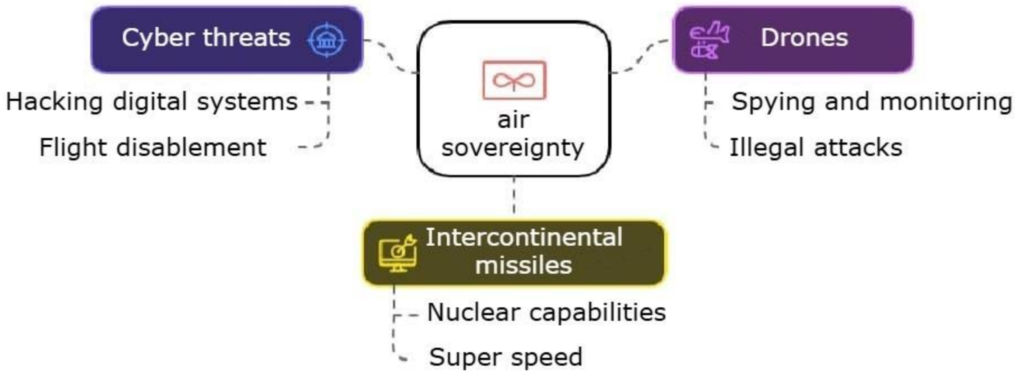


Figure Design: Researcher's Own Work

Thus, air sovereignty faces unprecedented challenges that require innovative and integrated strategies combining technological advancement, international cooperation, and the strengthening of defense capabilities. Achieving full control over airspace necessitates those countries confront these challenges with a strategic vision that takes into account military, legal, and economic dimensions to ensure the protection of national security and achieve sustainable stability.

Third Axis: The Role of Technology in Addressing Challenges

Technology plays a pivotal role in addressing the complex challenges facing air sovereignty. It enables countries to develop innovative solutions to enhance their defensive and offensive capabilities and keep pace with rapid developments. Some of the key roles of technology include:

First: Development of Advanced Defensive Systems

- **Radar and Early Warning Systems**:

Advanced radar and sensing systems enable countries to detect aerial targets, including drones and ballistic missiles, before they enter national airspace.

- **Counter-Drone Systems:** Drones present a growing threat, especially in unconventional conflicts. Technology is advancing counter-drone systems, including electronic jamming or laser-based methods to neutralize them.

Second: Enhancing Offensive Air Capabilities

- **Advanced Fighters**: The use of fifth and sixth-generation aircraft, such as the F-35, provides exceptional offensive and defensive capabilities thanks to stealth technology and artificial intelligence.
- **Precision-Guided Weapons**: Technology enables the development of smart munitions that accurately target threats, minimizing collateral damage.

Third: Cyber Integration and Airspace Protection

- **Cyber Warfare**: Countries face electronic threats targeting air control systems and airport infrastructure. Technology is strengthening cybersecurity defenses to secure these systems against attacks.

Artificial Intelligence in Security Analysis: Using AI to analyze aerial data and potential threats accelerates decision-making for effective and timely actions.

Fourth: Airspace Monitoring and Management

• Satellites: Satellites are used to monitor air activities and detect cross-border threats, contributing to enhanced rapid response capabilities.

• Intelligent Air Traffic Control Systems: Technology is used to manage air traffic more efficiently, reducing risks and enhancing air security.

Fifth: Development of Air Infrastructure • Smart Airports: Technology contributes to the development of automated airports equipped with advanced security systems, minimizing the likelihood of breaches. • Unmanned Aerial Systems: Used for monitoring air borders and detecting illegal activities such as smuggling or infiltration.

Sixth: International Cooperation and Technological Integration • Intelligence Sharing: Technology facilitates the exchange of intelligence data between countries to enhance their ability to address common threats. • Virtual Training and Simulations: Virtual systems can be used to train pilots and military personnel to handle new challenges without risking real-life scenarios.

Figure No. (03) Represents the role of technology in addressing challenges



Figure prepared by the researcher

Thus, technology plays an indispensable role in facing the growing challenges of air sovereignty, as it enhances the ability to detect threats, improve deterrence and defense, and effectively counter potential attacks. As technology continues to evolve, investing in research and development becomes increasingly important to ensure the sustainability of air superiority and the protection of national security.

Fourth Axis: Mechanisms for International Cooperation to Strengthen Air Sovereignty

Strengthening air sovereignty in an interconnected world presents complex challenges that require sustainable and comprehensive international cooperation. International cooperation includes collective efforts to develop common policies, enhance understanding between nations, and address threats that transcend national borders. The increasing challenges include cross-border terrorism,

cyberattacks, and illegal unmanned aerial systems (UAS), which require a unified and coordinated response at both regional and global levels (Venier & Pascal, 2004).

First: International and Regional Agreements • Open Skies Treaty: These treaties allow member states to monitor each other's air activities through reconnaissance flights to build trust and prevent hostile activities. • Chicago Convention on International Civil Aviation (1944): It provides a legal framework to ensure air security and regulate air transport between countries, serving as a key reference for enhancing aviation safety.

Second: International and Regional Organizations • International Civil Aviation Organization (ICAO): Plays a pivotal role in setting international standards for air security, such as improving civil aviation safety and protecting airspace from terrorist threats. • NATO: Provides logistical and military support for coordinating air defense operations between member states and addressing shared threats.

Third: Intelligence Sharing • International Information Exchange Networks: Countries share intelligence data on illegal air activities, such as arms smuggling or unauthorized aircraft movements. • Regional Air Surveillance Centers: Specialized monitoring centers are established to track and follow common aerial threats.

Fourth: Joint Training and Exercises • Joint Air Defense Drills: Countries organize joint military maneuvers to improve operational coordination, such as NATO exercises or "Red Flag" drills, which bring allies together to develop air defense and attack capabilities. • Cyberattack Simulations: Exercises include scenarios to counter cyberattacks targeting aviation systems, enhancing the ability to respond collectively.

Fifth: Research and Development Cooperation • Development of Joint Technologies: Countries collaborate on developing radar systems, drone countermeasures, and advanced air defense technologies, as seen in the European Union's collaboration in projects like the European Air Traffic Management System. • Artificial Intelligence and Cloud Computing: AI is used to analyze aerial data, while cloud computing facilitates faster and more efficient information exchange between countries.

Sixth: Legal and Diplomatic Efforts

Coordination in International Law: New laws are being developed to address the challenges posed by drones, cyberattacks, and other emerging aerial threats. • Mechanisms for International Mediation: Mediation is used to resolve disputes related to violations of air sovereignty or disagreements over airspace management between nations.

Sixth: Addressing Cyber Threats and Non-Governmental Groups • International Cybersecurity Frameworks: Cooperation between countries to create secure cyber networks, reducing the likelihood of breaches in air traffic control systems. • Combating Aerial Terrorism: Information is shared regarding the activities of transnational terrorist groups, and proactive measures are taken to prevent their use of drones or commercial aircraft.

Seventh: Air Crisis and Disaster Management • Rapid Response Teams: International teams are created to respond promptly to aerial crises, such as plane crashes or counteracting terrorist attacks. • Technical Assistance: More advanced countries provide technical support to developing nations to modernize air traffic control systems and improve infrastructure.

Eighth: Challenges Facing International Cooperation

1. Differences in Sovereign Interests: Some countries may resist cooperation for fear of undermining their national sovereignty.

2. Lack of Funding: Implementing advanced cooperation mechanisms requires significant funding, which may not be available in developing nations.

3. Rapid Technological Advancements: The fast pace of technological progress makes it difficult for legal and cooperative frameworks to keep up.

ELMİ İŞ Beynəlxalq Elmi Jurnal. 2025 / Cild: 19 Sayı: 2 / 201-211 ISSN: 2663-4619
SCIENTIFIC WORK International Scientific Journal. 2025 / Volume: 19 Issue: 2 / 201-211 e-ISSN: 2708-986X

Figure No. (04) Represents International Cooperation for Air Sovereignty



The figure is designed by the researcher.

Therefore, international cooperation mechanisms are essential for safeguarding air sovereignty against contemporary and growing challenges. Cooperation in areas such as information sharing, technological development, joint training, and the establishment of international legal frameworks enhances the ability of nations to protect their airspace. However, the success of these mechanisms requires strong political commitment, sustainable investments, and effective coordination among all international parties (Walowski).

Conclusion

In conclusion, it can be said that the security challenges facing air sovereignty have become more complex in light of the rapid changes occurring in the world, whether in terms of technological development or the rise of unconventional threats. From drones to cyberattacks, from intercontinental missiles to regional conflicts, protecting air sovereignty requires efforts that go beyond traditional solutions and necessitate integration between national capabilities and international cooperation.

Addressing these challenges requires a comprehensive approach, including the development of defense technologies, strengthening international policies, and providing a flexible legal framework that keeps pace with current changes. Thus, air sovereignty is an integral part of global stability, which relies on cooperation between countries and the activation of joint mechanisms to confront transnational threats.

In this context, effective safeguarding of air sovereignty is an imperative necessity to maintain security and stability. This demands that countries work together and develop proactive strategies capable of adapting to future challenges. Air sovereignty is not merely about controlling airspace, but it is a shared responsibility to protect global peace and security. Based on the above, the following conclusions and recommendations can be drawn:

First: Conclusions

1. Technological development increases the complexity of air security challenges.
2. Relying solely on traditional systems is no longer sufficient to protect air sovereignty.
3. International cooperation plays a critical role in addressing security threats.
4. There is a need to strengthen national and international legal frameworks to ensure the security of airspace.

Second: Recommendations

1. Develop advanced defense systems based on artificial intelligence and technological innovation.
2. Strengthen international cooperation through agreements and partnerships in the field of air security.

3. Establish mechanisms for precise monitoring and surveillance of unlawful activities in airspace.
4. Provide specialized training for security and defense forces to counter modern threats.
5. Update national legislation to align with emerging challenges in air sovereignty.

References

1. Ahmad, I., et al. (2022). The Contemporary Airspace Threat and Their Impact on Sovereignty Over Air Space. *Res Militaris*, 12(4), December Issue.
2. Al-Haanappel, P. C. P. (2003). *The Law and Policy of Air Space and Outer Space: A Comparative Approach.* Kluwer Law International.
3. Al-Kubaisi, B. J. A. (2013). *Transboundary Harm from Activities Not Prohibited by International Law.* 1st ed. Al-Halabi Legal Publications.
4. Al-Samarani, F. H. S. (1989). *Arab Civil Aviation and International Law.* Master's Thesis, College of Law and Politics, University of Baghdad.
5. Almarakbi, S. A. M. (2005). *International Trade and State Sovereignty.* Dar Al-Nahda Al-Arabia.
6. Algerian News Agency. (2020, March 18). Coronavirus: Air Algérie Suspends All Flights To and From Abroad Until Further Notice. Published. Accessed December 13, 2024. https://www.aps.dz/ar/algerie/85429-2020-03-18-17-37-37
7. Associated Press. (2019). Pakistan Closes Its Airspace, India Builds Shelters on the Border, and the UN Calls for Restraint. Published February 28. Accessed December 13, 2024. https://arabic.euronews.com/2019/02/28/un-and-world-nations-urge-pakistan-and-india-to-ease-tension
8. Brisibe, T. C. (2024). State Sovereignty and Aeronautical Public Correspondence by Satellite. *Journal of Air Law and Commerce*, 69(4).
9. Franklin, M. (2008, September). *Unmanned Combat Air Vehicles: Opportunities for the Guided Weapons Industry?* Military Sciences Department, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies.
10. Hildreth, A. (2009, February). *Iran's Ballistic Missile Programs: An Overview. Congressional Research Service.*
11. Venier, P. (2004). The Geographical Pivot of History and Early Twentieth Century Geopolitical Culture. *The Geographical Journal*, 170(4), December European Studies Research Institute, University of Salford.
12. Walowski, S. Airmen Must Wait. *Przegląd Sił Zbrojnych*, 1.

Received: 21.08.2024
Revised: 15.10.2024
Accepted: 09.12.2024
Published: 22.02.2025

https://doi.org/10.36719/2663-4619/111/212-215

Rahim Rahimli
Khazar University
https://orcid.org/0009-0005-2061-6093
UOT 005:004
rehim4028@gmail.com

Protection of Information in Personal Data Information Systems

Abstract

The processing of personal data, which is mandatory for any institution or organization, requires the implementation of personal data information systems and, of course, their protection. Existing methods and techniques for protecting information are overwhelmingly focused on protecting the resources of corporate information systems. This fully applies to the processing of personal data, the protection of which is provided for by current legislation.

Keywords: *information security, protection of information, personal data, information system for processing personal data, protection of personal data, threats to personal data*

Rəhim Rəhimli
Xəzər Universiteti
https://orcid.org/0009-0005-2061-6093
UOT 005:004
rehim4028@gmail.com

Fərdi məlumatların informasiya sistemlərində informasiyanın mühafizəsi

Xülasə

İstənilən qurum və ya təşkilat üçün məcburi olan fərdi məlumatların emalı fərdi məlumatların informasiya sistemlərinin tətbiqini və təbii ki, onların mühafizəsini tələb edir. Məlumatın qorunması üçün mövcud üsul və üsullar böyük əksəriyyəti korporativ informasiya sistemlərinin resurslarının qorunmasına yönəldilmişdir. Bu, mühafizəsi mövcud qanunvericiliklə nəzərdə tutulmuş şəxsi məlumatların emalına tamamilə aiddir.

Açar sözlər: *informasiya təhlükəsizliyi, məlumatın mühafizəsi, fərdi məlumatlar, fərdi məlumatların emalı üçün məlumat sistemi, fərdi məlumatların mühafizəsi, fərdi məlumatlara təhlükə*

Introduction

Information technologies are widely used in data processing, as well as in their exchange between different users. Such processes cover not only a separate organization or its structures, which act as internal users, but also external users. Under such conditions, taking into account the increasingly widespread use of information technologies, problems arise in protecting information resources, including data processing and data transfer.

Therefore, information security issues are given considerable attention.

Information resource security covers a number of issues related to organizational measures, protection from external threats, and protection from leakage of confidential information. It should be noted that most information security systems are aimed at protecting against external threats and leakage of confidential information. Such systems use various methods of protection, in particular, information filtering with content analysis to prevent unwanted disclosure of confidential information by publishing files, sending letters, transferring files over the network, etc. However, as shown by the results of studies by various centers working in the field of information security, a significant number of incidents related to violation of information security are caused by internal threats. The source of such threats are legal users of information systems (Bazovaya model' ugroz bezopasnosti

personal'nykh dannykh pri ikh obrabotke v informatsionnykh sistemakh personal'nykh dannykh, 2008).

Research

The problem of protecting information resources is especially important from the point of view of protecting personal data. Such protection involves minimizing losses that arise when threats to the security of personal data are realized with the ensuing consequences – physical, material and financial harm to the subject of personal data. Therefore, recently, many countries around the world have been paying considerable attention to the issues of protecting personal data (Informatsionnaya bezopasnost' biznesa, 2014).

First of all, this concerns the issues of developing systems for protecting such data. Technical methods occupy an important place in them, which should include software, hardware or hardware and software tools that perform information protection functions. They should be built taking into account the concepts of personal data protection, in accordance with their structure, models of threats to the security of personal data, methods of processing, analysis and management of data, and the structure of databases. In other words, the problem of protecting personal data involves the implementation of a set of organizational and technical measures that form the structure of the personal data protection system, which is implemented within the framework of the (Mery zashchity informatsii v gosudarstvennykh informatsionnykh sistemakh, 2014).

Information security threats are the second most relevant among the main business threats such as: economic instability, industrial espionage, intellectual property theft, damage to reputation, etc.

It has been established that issues of internal security of information systems, in particular the issue of uncontrolled dissemination of data, are currently relevant (NIST Special Publication 800-53: Security and Privacy Controls. U.S. National Institute of Standards and Technology's guidelines for securing information systems, 2020).

This is due to the steadily growing number of recorded cases of information leaks in all countries of the world. Compared to 2023, when the main source of threats were current employees, in 2020 threats more often came from former employees of companies. At the same time, among all sources of threats, the largest increase (58 %) compared to the previous year was noted in incidents related to former service providers. In 2015, the number of information security incidents identified by study participants was 2.5 times higher than the same indicator in the previous year. The number of cases of intellectual property theft (Measures to protect data in the state information systems, 2014).

Among the threats to information security, two groups of threats are distinguished: internal and external. External threats include threats that arise and are managed outside of information systems (IS). From the point of view of protecting information and information resources, preference is given to external threats, i.e. the fight against external threats. Almost all enterprises use software and hardware protection tools that are designed to combat external threats and counter them quite effectively. For example, antivirus and antispam systems, access control systems and firewalls, IDS/IPS systems, etc. (Metodika opredeleniya aktual'nykh ugroz bezopasnosti personal'nykh dannykh pri ikh obrabotke v informatsionnykh sistemakh personal'nykh dannykh, 2008; Verizon 2023 Data Breach Investigations Report, 2023).

When classifying an information system, a number of initial data are taken into account: the category of information (data) processed in the information system, the volume of information processed, the security characteristics of the information or information resources specified by the operator, the structure of the required information system, the presence of connections of the information system to public communication networks or international information exchange networks, the necessary information processing modes, the location of the technical means of the information system, etc (Federal'nyy zakon RF ot, 2006).

There are also other software and hardware means of protecting information from leakage that cannot be directly attributed to those listed above. For example, means of blocking external storage media. Such systems cannot recognize information by categories, do not distinguish restricted information from general information, and are an implementation of individual functions of the specified information protection systems. Today, only information leak detection and prevention

systems, the so-called DLP systems, which are the most widespread, are used to prevent information leakage beyond the protected space of the information system in real time based on data filtering or external attributes that accompany the process of data movement (Chernyshova & Ovchinnikov, 2015).

The key function of D LP systems is the automatic detection of restricted data in information flows using special algorithms. The efficiency of their work primarily depends on the quality of detection of the information specified for search in the general data flow. Therefore, it is the methods and algorithms of information analysis that are key in the operation of such systems. Various methods, technologies and algorithms are used. These include methods of processing text documents in order to obtain meaningful information about the structure of the data being studied (ISO/IEC 27001: Information Security Management. International standard for managing information security, 2013, revised in 2022).

Initial data for determining current threats are formed on the basis of a list of sources of such threats, vulnerable links of the information system, a list of technical channels of information leakage. Threats to information security are determined based on the results of an assessment of the capabilities (potential, equipment and motivation) of external and internal violators, an analysis of possible vulnerabilities of the information system, possible ways of implementing threats to information security and the consequences of violating the properties of information security (confidentiality, integrity, availability) (General Data Protection Regulation (GDPR) Overview, 2016).

This fully applies to the protection of PDn, which have certain features, i.e. the concept of PDn may concern not a block of information, but individual definitions. For data of this type, it is important to form a conceptual approach with the definition of measures that must be implemented when forming a PDn protection system (Data Protection and Privacy in the Digital Age. Research paper discussing global trends in personal data protection, 2021).

Taking into account the possible types of threats to the security of PD and the requirements for their processing, it is necessary to implement an information system within the CIS that will be aimed at processing PD. In order to establish the required level of PD security, the development and implementation of such systems requires the use of the following information security measures (ENISA Threat Landscape Report, 2023):

- identification and authentication of access subjects and access objects;
- access control of access subjects to access objects;
- software environment restrictions;
- protection of machine storage media;
- registration of security events;
- anti-virus protection;
- detection (prevention) of intrusions;
- control (analysis) of information security;
- ensuring the integrity of the information system and information;
- ensuring the availability of information;
- protection of the virtualization environment;
- protection of technical means;
- protection of the information system, its means and communication and data transmission systems.

Conclusion

The use of the above security measures minimizes the threats associated with unauthorized access to PD resources, and partially the threats associated with the unauthorized dissemination of data.

References

1. Chernyshova, G. Yu., & Ovchinnikov, A. N. (2015). Primeneniye metodov intellektual'nogo analiza dannykh dlya klasterizatsii tekstovykh dokumentov [Application of methods of

intellectual data analysis for clustering textual documents]. *Informatsionnaya bezopasnost' regionov*, 4(21), 5-12.
2. Data Protection and Privacy in the Digital Age. (2021). *Research paper discussing global trends in personal data protection*. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364921000933
3. European Union. (2016). *General Data Protection Regulation (GDPR) Overview*. https://gdpr-info.eu/
4. European Union Agency for Cybersecurity. (2023). *ENISA Threat Landscape Report*. https://www.enisa.europa.eu/topics/threat-risk-management/threats-and-trends/enisa-threat-landscape
5. Federal Service for Technical and Export Control of the Russian Federation. (2008). *Bazovaya model' ugroz bezopasnosti personal'nykh dannykh pri ikh obrabotke v informatsionnykh sistemakh personal'nykh dannykh (vypiska)*. FSTEK Rossii. [Sample model of personal data security threats during processing of personal data in information systems. Approved by the Federal Service for Technical and Export Control, Russia].
6. Federal Service for Technical and Export Control of the Russian Federation. (2008). *Metodika opredeleniya aktual'nykh ugroz bezopasnosti personal'nykh dannykh pri ikh obrabotke v informatsionnykh sistemakh personal'nykh dannykh*. FSTEK Rossii.
7. Federal Service for Technical and Export Control of the Russian Federation. (2014, February 11). *Mery zashchity informatsii v gosudarstvennykh informatsionnykh sistemakh*. Methodological document. Approved by FSTEK Rossii.
8. Federal Service for Technical and Export Control of the Russian Federation. (2014, February 11). *Measures to protect data in the state information systems*. Guidelines. Approved by the Federal Service for Technical and Export Control, Russia.
9. International Organization for Standardization. (2022). *ISO/IEC 27001: Information Security Management*. International standard for managing information security. Retrieved from https://www.iso.org/isoiec-27001-information-security.html
10. Kaspersky Lab. (2014). *Informatsionnaya bezopasnost' biznesa. Rezul'taty issledovaniya* [Information security of business: Research results]. https://media.kaspersky.com/pdf/IT_risk_report_Russia_2014.pdf
11. National Institute of Standards and Technology. (2020). *NIST Special Publication 800-53: Security and Privacy Controls*. U.S. National Institute of Standards and Technology's guidelines for securing information systems. https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-53/rev-5/final
12. Russian Federation. (2006, July 27). *Federal'nyy zakon RF ot 27 iyulya 2006 g. № 152-FZ "O personal'nykh dannykh"* [Federal Law of the Russian Federation from July 27, 2006, No. 152-FZ "On personal data"].
13. Verizon. (2023). *Verizon 2023 Data Breach Investigations Report*. https://www.verizon.com/business/resources/reports/dbir/

Received: 27.09.2024
Revised: 19.11.2024
Accepted: 05.01.2024
Published: 22.02.2025

İÇİNDƏKİLƏR

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA ELMLƏRİ

MATHEMATICAL AND MECHANICAL SCIENCES

TEXNİKA ELMLƏRİ

TECHNICAL SCIENCES

İmzalandı: 16.02.2025
Onlayn çap: 22.02.2025
Kağız çapı: 28.02.2025
Kağız formatı: 60x84 1/8
H/n həcmi: 27,5 ç.v.
Sifariş: 15

"ZƏNGƏZURDA" Çap Evində çap olunub.
Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529,
"Azərbaycan" nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə
Tel.: +994 99 808 67 68
+994 12 510 63 99
e-mail: zengezurda1868@mail.ru

